**MA TRẬN ĐỀ**

**1. Theo mức độ nhận thức**: Nhận biết: 50%; Thông hiểu: 30%; Vận dụng: 20%.

**2. Tổng số câu hỏi**: 450 *(Sau khi thẩm định chọn lấy 400 câu)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức**  ***(theo Chương/bài/chủ đề)*** | **Số tiết thực dạy** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Tổng**  **số câu** | **GV phụ trách** | **Ghi chú** |
| 1 | Bài 4. Đo chiều dài | 2 | 11 | 7 | 4 | **22** | **T.Dương**  *(165 câu)* | **T.Tâm tổng hợp chung** |
| 2 | Bài 5. Đo khối lượng | 2 | 11 | 7 | 4 | **22** |
| 3 | Bài 6. Đo thời gian | 2 | 11 | 7 | 4 | **22** |
| 4 | Bài 7. Thang nhiệt độ Celsius. Đo nhiệt độ | 3 | 17 | 10 | 6 | **33** |
| 5 | Bài 35. Lực và biểu diễn lực | 2 | 11 | 6 | 5 | **22** |
| 6 | Bài 36. Tác dụng của lực | 2 | 11 | 6 | 5 | **22** |
| 7 | Bài 37. Lực hấp dẫn và trọng lực | 2 | 10 | 7 | 5 | **22** |
| 8 | Bài 38. Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc | 1 | 5 | 4 | 2 | **11** | **T.Nghiệp**  *(143 câu)* |
| 9 | Bài 39. Biến dạng của lò xo. Phép đo lực | 3 | 17 | 10 | 6 | **33** |
| 10 | Bài 40. Lực ma sát | 4 | 22 | 13 | 9 | **44** |
| 11 | Bài 41. Năng lượng | 5 | 28 | 16 | 11 | **55** |
| 12 | Bài 42. Bảo toàn năng lượng và sử dụng năng lượng | 5 | 27 | 17 | 11 | **55** | **T.Thủy**  *(143 câu)* |
| 13 | Bài 43. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời | 2 | 11 | 7 | 4 | **22** |
| 14 | Bài 44. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng | 3 | 16 | 10 | 7 | **33** |
| 15 | Bài 45. Hệ Mặt trời và Ngân Hà | 3 | 16 | 9 | 7 | **32** |
| **Cộng** | | **41** | **224** | **136** | **90** | **450** |  |

**II. CÂU HỎI VÀ PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI**

| **CẤP ĐỘ** | **CÂU HỎI + ĐÁP ÁN** | **GIẢI THÍCH CÁC PHƯƠNG ÁN** |
| --- | --- | --- |
| **Bài 4: ĐO ĐỘ DÀI** | | |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 m = 1000 mm.  B. 1 m = 1000 km.  C. 1 m = 1000 dm.  D. 1 m = 1000 cm. | **Chọn phương án A**  1 m = 1000 mm.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm về đơn vị đo. |
| 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 km = 1000 m.  B. 1 km = 1000 dm.  C. 1 km = 1000 cm.  D. 1 km = 1000 mm. | **Chọn phương án A**  1 km = 1000 m.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm về đơn vị đo. |
| 1. Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là:   A. mét, kí hiệu là m.  B. kilômét, kí hiệu là m.  C. đềximét, kí hiệu là dm.  D. xentimét, kí hiệu là cm. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay làmét, kí hiệu là m.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm với các đơn vị ước và bội của mét. |
| 1. Muốn biết kết quả ước lượng chiều dài của cái bàn chính xác hay không ta phải:   A. đo chiều dài của cái bàn bằng thước đo phù hợp.  B. ước lượng nhiều lần.  C. quan sát thật kĩ cái bàn trước khi ước lượng.  D. đo chiều dài của cái bàn bằng bất kỳ dụng cụ nào. | **Chọn phương án A**  Muốn biết kết quả ước lượng chiều dài của cái bàn có chính xác hay không ta phảiđo chiều dài của cái bàn bằng thước đo phù hợp.  **Phương án B, C**: HS nhầm chỉ cần ước lượng là biết kết quả chính xác.  **Phương án D:** HS không quan tâm đến thước đo phù hợp. |
| **Nhận biết** | 1. Trong các loại thước cho dưới đây, thước phù hợp dùng để đo đường kính của quả bóng bàn là:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (568).png  A. thước kẹp.  B. thước kẻ.  C. thước cuộn.  D. thước dây. | **Chọn phương án A**  Công dụng của thước kẹp là dùng để đo đường kính của những vật hình cầu ví dụ như quả bóng bàn.  **Phương án B, C và D**: HS chưa nắm rõ công dụng của từng loại thước đo. |
| **Nhận biết** | 1. Trong các loại thước cho dưới đây, thước phù hợp dùng để đo chiều dài của cái bàn là:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (568).png  A. thước cuộn và thước dây.  B. thước kẻ và thước cuộn.  C. thước dây và thước kẹp.  D. thước kẹp và thước kẻ. | **Chọn phương án A**  Đối với thước cuộn và thước dây thì trong trường hợp này ta chỉ cần thực hiện 1 lần đo.  Còn thước kẻ và thước kẹp thì phải thực hiện đo nhiều lần dẫn đến có sai số.  **Phương án B, C và D**: HS không quan tâm đến việc dùng thước kẻ và thước kẹp thì phải thực hiện đo nhiều lần dẫn đến có sai số. |
| **Nhận biết** | 1. Trong các loại thước cho dưới đây, thước phù hợp dùng để đo chu vi của miệng cốc thủy tinh là:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (568).png  C. thước dây.  A. thước kẻ.  B. thước cuộn.  D. thước kẹp. | **Chọn phương án A**  Đối với thước dây thì trong trường hợp này ta chỉ cần thực hiện 1 lần đo và dễ dàng uốn cong theo miệng cốc.  **Phương án B, C và D**: HS không nắm rõ công dụng của từng loại thước đo. |
| **Nhận biết** | 1. GHĐ của thước là:   A. chiều dài lớn nhất ghi trên thước.  B. chiều giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.  C. chiều dài của thước.  D. số vạch chia của thước. | **Chọn phương án A**  GHĐ của thước là chiều dài lớn nhất ghi trên thước.  **Phương án B, C và D**: HS không nắm rõ khái niệm GHĐ của thước. |
| **Nhận biết** | 1. ĐCNN của thước là:   A. chiều giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.  B. chiều dài của thước.  C. số vạch chia của thước.  D. chiều dài lớn nhất ghi trên thước. | **Chọn phương án A**  ĐCNN của thước làchiều giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.  **Phương án B, C và D**: HS không nắm rõ khái niệm ĐCNN của thước. |
| **Nhận biết** | 1. Để đo kích thước (*dày, dài, rộng*) của một quyển sách KHTN 6 ta dùng thước có GHĐ và ĐCNN hợp lí nhất là:   A. 50 cm và 1 mm.  B. 1 m và 1cm.  C. 20 cm và 1 mm.  D. 20 cm và 1 cm. | **Chọn phương án A**  Chiều dài của quyển sách lớn hơn 20cm và chiều dày thì khoảng vài mm nên thước phù hợp là loại thước có GHĐ 50cm và 1 mm.  **Phương án B, C và D**: HS không ước lượng được kích thước của quyển sách dẫn đến sai lầm trong việc chọn thước đo. |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 inch (in) = 2,54 cm.  B. 1 foot (ft) = 0,3048 dm.  C. 1 đơn vị thiên văn (AU) = 150 km.  D. 1 năm ánh sáng (ly) = 946 073 triệu m. | **Chọn phương án A**  1 inch (in) = 0, 0254 m = 2,54 cm  **Phương án B**: HS nhầm cách đổi đơn vị  1 foot (ft) = 0,3048 m.  **Phương án C**: HS nhầm cách đổi đơn vị  1 đơn vị thiên văn (AU) = 150 triệu km.  **Phương án D**: HS nhầm cách đổi đơn vị  1 năm ánh sáng (ly) = 946 073 triệu tỉ m. |
| **Thông hiểu** | 1. GHĐ và ĐCNN của thước trong hình dưới đây là:   http://www.vpphongha.com/caches/thumbs/product/250-250/Thuoc-30DL.jpg  A. 30 cm và 1 mm.  B. 30 cm và 1 cm.  C. 30 mm và 1 mm.  D. 30 mm và 1 cm. | **Chọn phương án A**  Độ dài lớn nhất ghi trên thước là 30 cm và khoảng cách giữa hai vạch chia liên tiếp là 1 mm.  **Phương án B**: HS nhầm ĐCNN là 1 cm  **Phương án C, D**: HS nhầm đơn vị ghi trên thước là mm. |
| 1. Một thước thẳng có 101 vạch chia thành 100 khoảng đều nhau, vạch đầu tiên ghi số 0, vạch cuối cùng ghi số 100 kèm theo đơn vị cm. GHĐ và ĐCNN của thước này là:   A. 100 cm và 1cm.  B. 100 cm và 1 mm.  C. 101 cm và 1 cm.  D. 101 cm và 1 mm. | **Chọn phương án A**  Trên thước chia thành 100 khoảng đều nhau và có ghi kèm theo đơn vị là cm nên thước này có GHĐ và ĐCNN là 100 cm và 1 cm.  **Phương án B**: HS nhầm về đơn vị đo.  **Phương án C và D**: HS nhầm giữa vạch và khoảng. |
| 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 cm = 0,01 m.  B. 1 cm = 0,1 m.  C. 1 cm = 0,001 m.  D. 1 cm = 0,0001 m. | **Chọn phương án A**  1 m = 100 cm => 1 cm = 0,01 m  **Phương án B, C và D**: HS chưa nắm rõ các bội số và ước số của đơn vị mét thường gặp dẫn đến sai trong việc đổi đơn vị. |
| 1. GHĐ và ĐCNN của thước ở hình bên dưới lần lượt là:   A. 100 cm và 2 cm.  B. 100 cm và 1 cm.  C. 100 cm và 2,5 cm.  D. 100 cm và 10 cm. | **Chọn phương án A**  Độ dài lớn nhất ghi trên thước là 100cm và khoảng cách giữa hai vạch chia liên tiếp là 2cm.  **Phương án B, C và D**: HS không quan tâm từ 0 đến 10cm có bao nhiêu khoảng. |
| **Thông hiểu** | 1. Bạn muốn đo chính xác chiều dài một gang tay của mình. Bạn nên chọn thước có GHĐ và ĐCNN lần lượt là:   A. 30 cm và 1 mm.  B. 30 cm và 1 cm.  C. 10 cm và 1 cm.  D. 10 cm và 1 mm. | **Chọn phương án A**  Chiều dài của gang tay lớn hơn 10cm nên chọn thước có GHĐ 30cm và trong trường hợp này bạn muốn đo *chính xác* nên cần chọn thước có ĐCNN là 1mm.  **Phương án B, C và D**: HS không ước lượng được chiều dài của gang tay dẫn đến sai lầm trong việc chọn thước đo. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi đo chiều dài của một vật bằng thước, ta phải thực hiện theo thứ tự:   1. Ước lượng chiều dài của vật cần đo.  2. Đặt thước đo đúng cách.  3. Ghi kết quả đo theo đơn vị ĐCNN cho mỗi lần đo.  4. Chọn thước có GHĐ và ĐCNN phù hợp.  5. Đặt mắt vuông góc với thước, đọc giá trị chiều dài của vật cần đo theo giá trị của vạch chia gần nhất với đầu kia của thước.  A. 1 - 4 - 2 - 5 - 3.  B. 1 - 2 - 3 - 4 - 5  C. 1 - 4 - 2 - 3 - 5.  D. 1 - 2 - 4 - 5 - 3. | **Chọn phương án A**  Khi đo chiều dài của một vật bằng thước, ta phải thực hiện theo thứ tự sau:  *Bước 1*: Ước lượng chiều dài của vật cần đo.  *Bước 2*: Chọn thước có GHĐ và ĐCNN phù hợp.  *Bước 3*: Đặt thước đo đúng cách.  *Bước 4*: Đặt mắt vuông góc với thước, đọc giá trị chiều dài của vật cần đo theo giá trị của vạch chia gần nhất với đầu kia của thước.  *Bước 5*: Ghi kết quả đo theo đơn vị ĐCNN cho mỗi lần đo.  **Phương án B, C và D**: HS không nắm rõ thứ tự thực hiện các bước đo chiều dài của một vật bằng thước dẫn đến chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Một thước dùng để đo chiều dài của một thanh sắt có chiều dài gần bằng chiều dài thước thì được kết quả 1,48 m. GHĐ và ĐCNN của thước này lần lượt là:   A. 1,5 m và 1 cm.  B. 1 m và 1 cm.  C. 1 m và 1 dm.  D. 1,5 m và 1 dm. | **Chọn phương án A**  Chiều dài của thanh sắt gần bằng chiều dài của thước nên GHĐ của thước là 1,5m. Kết quả đo dược là 1,48m nên ĐCNN của thước là 1cm.  **Phương án B, C và D**: HS đọc không kĩ đề bài nên chọn sai. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Trên thước thẳng (*thước mét*) mà người bán vải sử dụng hoàn toàn không có ghi bất kỳ số liệu nào mà chỉ có 10 đoạn xanh, trắng xen kẽ nhau. Vậy GHĐ và ĐCNN của thước này là:   A. 1 m và 1 dm.  B. 1 m và 1 cm.  C. 1 m và 1 mm.  D. 2 m và 1 dm. | C:\Users\Admin\Downloads\hinhan-bai1sgkli-6-removebg-preview.png | | **Chọn phương án A**  Thước mét nên GHĐ là 1m. 10 đoạn xanh, trắng xen kẽ nhau nên ĐCNN là 1dm.  **Phương án B, C và D**: HS không phân tích kĩ đề bài nên chọn sai. |
| 1. Khi nói tivi 49 inch tức là đường chéo màn hình của chiếc tivi này dài 49 inch. Điều này đồng nghĩa với đường chéo màn hình của chiếc tivi này dài:   A. 124,46 cm.  B. 12,446 m.  C. 12,446 cm.  D. 12,446 mm. | **Chọn phương án A**  1 in = 0,0254m = 2,54cm  => 49 in = 49 x 2,54cm = 124,46cm  **Phương án B, C và D**: HS đổi sai đơn vị. |
| **Vận dụng** | 1. Khi đo chiều dài của bút chì, đặt thước đúng cách là ở:     A. hình b.  B. hình a.  C. hình c.  D. hình d. | **Chọn phương án A**  *Đặt thước đúng cách là*: Đặt thước dọc theo chiều dài của vật, vạch số 0 của thước ngang với một đầu của vật.  **Phương án B**: HS chỉ quan tâm đến vạch số 0 của thước ngang với một đầu của vật.  **Phương án C và D**: HS chỉ quan tâm đến đặt thước dọc theo chiều dài của vật. |
| **Vận dụng** | 1. Khi đo chiều dài của bút chì, đặt mắt đọc kết quả đo đúng cách là:     A. hình c.  B. hình a.  C. hình b.  D. hình d. | **Chọn phương án A**  *Đặt mắt đúng cách là*: Đặt mắt vuông góc với thước.  **Phương án B, C và D**: HS không quan tâm đến đặt mắt đúng cách dẫn đến chọn sai. |
| **Bài 5. ĐO KHỐI LƯỢNG** | | |
| **Nhận biết** | 1. Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là:   A. kilôgam, kí hiệu là kg.  B. miligam, kí hiệu là mg.  C. gam, kí hiêu là g.  D. hectôgam, kí hiệu là hg. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là kilôgam, kí hiệu là kg.  **Phương án B, C và D**: HS không nắm rõ đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay dẫn đến chọn sai. |
| **Nhận biết** | 1. Đơn vị đo khối lượng thường dùng ở nước ta là:   A. kilôgam, kí hiệu là kg.  B. tấn, kí hiệu là m.  C. hectômet, kí hiệu là hm.  D. gam, kí hiêu là mg. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo khối lượng thường dùng ở nước ta là kilôgam, kí hiệu là kg.  **Phương án B**: kí hiệu của tấn là t.  **Phương án C**: hectômet là đơn vị đo độ dài.  **Phương án D**: kí hiệu của gam là g. |
| **Nhận biết** | 1. Những dụng cụ thường dùng để đo khối lượng là:   A. cân đòn; cân đồng hồ; cân y tế; cân điện tử.  B. cân đòn; đồng hồ; cân y tế; cân điện tử.  C. cân đòn; cân đồng hồ; thước kẻ; cân điện tử.  D. cân đòn; cân đồng hồ; cân y tế; nhiệt kế y tế. | **Chọn phương án A**  Những dụng cụ thường dùng để đo khối lượng là các loại cân, như: cân đòn; cân đồng hồ; cân y tế; cân điện tử.  **Phương án B**: đồng hồ dùng để đo thời gian.  **Phương án C**: thước kẻ dùng để đo độ dài.  **Phương án D**: nhiệt kế y tế dùng để đo nhiệt độ. |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 kg = 1000 g.  B. 1 kg = 10 g.  C. 1 kg = 100 g.  D. 1 kg = 0,1 g. | **Chọn phương án A**  1 kg = 1000 g.  **Phương án B, C và D**: HS đổi nhầm đơn vị. |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 g = 0,001 kg.  B. 1 g = 10 kg.  C. 1 g = 0,01 kg.  D. 1 g = 0,1 kg. | **Chọn phương án A**  1 kg = 1000 g => 1 g = 0,001 kg  **Phương án B, C và D**: HS đổi nhầm đơn vị. |
| **Nhận biết** | 1. GHĐ và ĐCNN của cân đồng hồ này là:   Nơi bán Cân đồng hồ Nhơn Hòa 30kg giá rẻ nhất tháng 10/2021  A. 30 kg và 100 g  B. 30 kg và 1 kg  C. 30 kg và 5 kg.  D. 30 kg và 1 g. | **Chọn phương án A**  GHĐ là 30 kg và ĐCNN là 100 g.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm chỗ ĐCNN của cân dẫn đến chọn sai. |
| **Nhận biết** | 1. Đây là loại cân:   C:\Users\Admin\Downloads\download-removebg-preview (1).png  A. điện tử.  B. đồng hồ.  C. y tế.  D. roberval. | **Chọn phương án A**  Đây là loại cânđiện tử.  **Phương án B, C và D**: HS không phân biệt được các loại cân nên dẫn đến chọn sai. |
| **Nhận biết** | 1. Tên các loại cân theo thứ tự từ trái sang phải lần lượt là:   C:\Users\Admin\Downloads\images-removebg-preview.pngCân Sức Khỏe Nhơn Hòa 120kg (màu ngẫu nhiên)Cân treo mini Nhơn Hòa 5kg - Đại lý cân Nhơn HòaC:\Users\Admin\Downloads\download__1_-removebg-preview.png  A. cân bàn điện tử; cân y tế; cân treo; cân roberval.  B. cân bàn điện tử; cân treo; cân y tế; cân roberval.  C. cân y tế; cân roberval; cân bàn điện tử; cân treo.  D. cân y tế; cân bàn điện tử; cân treo; cân roberval. | **Chọn phương án A**  Đây là cân bàn điện tử; cân y tế; cân treo; cân roberval.  **Phương án B, C và D**: HS không phân biệt được các loại cân nên dẫn đến chọn sai. |
| **Nhận biết** | 1. Để đo khối lượng của các bạn học sinh trong lớp 6A ta nên dùng:   A. cân y tế.  B. cân tiểu li.  C. cân đòn.  D. cân roberval. | **Chọn phương án A**  Cân y tế thường được dùng để cân cơ thể người.  **Phương án B, C và D**: HS không phân biệt được công dụng của mỗi loại cân nên dẫn đến chọn sai. |
| **Nhận biết** | 1. Bội số thập phân của đơn vị kilôgam (kg) thường gặp là:   A. tấn (t); tạ; yến.  B. tấn (t); yến; gam (g).  C. miligam (mg); gam (g); hectôgam (hg).  D. miligam (mg); gam (g); yến. | **Chọn phương án A**  Bội số thập phân của đơn vị kilôgam (kg) thường gặp là tấn; tạ; yến.  1 tấn = 1000 kg  1 tạ = 100 kg  1 yến = 10 kg  **Phương án B, C và D**: HS không nhầm gam, miligam, hectôgam là các ước số thập phân của đơn vị kilôgam. |
| **Nhận biết** | 1. Ước số thập phân của đơn vị kilôgam (kg) thường gặp là:   A. miligam (mg); gam (g); hectôgam (hg).  B. tấn (t); tạ; yến.  C. tấn (t); yến; gam (g).  D. miligam (mg); gam (g); yến. | **Chọn phương án A**  Ước số thập phân của đơn vị kilôgam (kg) thường gặp là miligam (mg); gam (g); hectôgam (hg).  1 mg = 0,000 001 kg  1 g = 0,001 kg  1 hg = 0,1 kg  **Phương án B, C và D**: HS không nhầm tấn, tạ, yến là các bội số thập phân của đơn vị kilôgam. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi đo khối lượng của một vật bằng cân, ta phải thực hiện theo thứ tự sau:   1. Ước lượng khối lượng vật cần đo.  2. Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo.  3. Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân.  4. Chọn cân có GHĐ và ĐCNN phù hợp.  5. Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào móc cân.  A. 1 - 4 - 2 - 5 - 3.  B. 1 - 2 - 3 - 4 - 5.  C. 1 - 4 - 2 - 5 - 3.  D. 1 - 4 - 2 - 3 - 5. | **Chọn phương án A**  Khi đo khối lượng của một vật bằng cân, ta phải thực hiện theo thứ tự sau:  *Bước 1*: Ước lượng khối lượng vật cần đo.   1. *Bước 2*: Chọn cân có GHĐ và ĐCNN phù hợp. 2. *Bước 3*: Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo. 3. *Bước 4*: Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào móc cân. 4. *Bước 5*: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân.   **Phương án B, C và D**: HS không nắm vững thứ tự các bước thực hiện khi đo khối lượng của một vật bằng cân nên chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi mua trái cây ở chợ, loại cân thích hợp là:   A. cân đồng hồ.  B. cân tạ.  C. cân roberval.  D. cân tiểu li. | **Chọn phương án A**  Khi mua trái cây ở chợ, loại cân thích hợp làcân đồng hồ.  **Phương án B, C và D**: HS không biết rõ công dụng của từng loại cân nên chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Loại cân thích hợp để cân vàng, bạc ở các tiệm vàng là:   A. cân tiểu li.  B. cân tạ.  C. cân đòn.  D. cân đồng hồ. | **Chọn phương án A**  Loại cân thích hợp để cân vàng, bạc ở các tiệm vàng là cân tiểu li.  **Phương án B, C và D**: HS không biết rõ công dụng của từng loại cân nên chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Khối lượng của quả đặt trên đĩa cân là:   C:\Users\Admin\Downloads\download__2_-removebg-preview.png  A. 240 g.  B. 200 g.  C. 220 g.  D. 3 kg 240g. | **Chọn phương án A**  Khối lượng của quả đặt trên đĩa cân là 240 g.   1. **Phương án B, C và D**: HS không biết rõ cách đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân hoặc không xác định được ĐCNN nên chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Vị trí đặt mắt để đọc số chỉ của cân đúng cách là:   C:\Users\Admin\Downloads\download__3_-removebg-preview.png  A. bạn nữ ở giữa.  B. bạn nam ở bên trái.  C. bạn nam ở bên phải.  D. hai bạn nam ở hai bên. | **Chọn phương án A**   1. Vị trí đặt mắt để đọc số chỉ của cân đúng cách là theo hướng vuông góc với mặt cân. 2. **Phương án B, C và D**: HS không biết rõ vị trí đặt mắt đúng cách để đọc kết quả nên chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Khối lượng của mỗi thùng hàng trong hình a và b lần lượt là:     A. 39 kg và 39 kg.  B. 39 kg và 40 kg.  C. 40 kg và 38 kg.  D. 40 kg và 40 kg. | **Chọn phương án A**   1. Khối lượng của mỗi thùng hàng trong hình a và hình b lần lượt là 39 kg và 39 kg. 2. **Phương án B, C và D**: HS không biết rõ cách đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân nên chọn sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Mẹ Lan ra chợ mua 5 lạng thịt, 5 lạng có nghĩa là:   A. 500 g.  B. 5 kg.  C. 50 g.  D. 5 g. | **Chọn phương án A**  5 lạng = 5 hg = 500g  **Phương án B, C và D**: HS không biết 1 lạng = 1 hg nên không đổi được từ *lạng* ra *gam* dẫn đến chọn sai. |
| **Vận dụng** | 1. Biển báo giao thông hình tròn trên có ghi 5t được gắn ở đầu của một số cây cầu có ý nghĩa:   Trước một chiếc cầu có một biển báo giao thông trên có ghi (5T )  A. xe 5 tấn trở xuống được phép qua cầu.  B. xe 5 tạ trở xuống được phép qua cầu.  C. bề rộng của cầu là 5 thước.  D. chiều cao của cầu là 5 thước. | **Chọn phương án A**  5t = 5 tấn. Biển báo giao thông hình tròn trên có ghi 5t được gắn ở đầu của một số cây cầu có ý nghĩa xe 5 tấn trở xuống được phép qua cầu.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm 5t là 5 tạ hoặc 5t là 5 mét nên dẫn đến chọn sai. |
| **Vận dụng** | 1. Để cân khối lượng của một con vịt, ta nên chọn cân đồng hồ có:   A. GHĐ 5 kg và ĐCNN 100 g.  B. GHĐ 20 kg và ĐCNN 1 kg.  C. GHĐ 20 kg và ĐCNN 500g.  D. GHĐ 1 kg và ĐCNN 100g. | **Chọn phương án A**  Con vịt có thường có khối lượng lớn hơn 1kg và nhỏ hơn 5kg nên chọn cân có GHĐ là 5kg và độ chính xác cần đến 100g nên chọn cân có ĐCNN là 100g.  **Phương án B, C và D**: HS không ước lượng được khối lượng của vật cần đo dẫn đến chọn sai. |
| **Vận dụng** | 1. Để đo khối lượng của một trái dưa hấu, bạn Lan tiến hành cân 3 lần với kết quả lần lượt là: 3 kg 200 g; 3 kg 100 g; 3 kg 300 g. Khối lượng trung bình của trái dưa hấu này là:   A. 3 kg 200 g.  B. 3 kg 100 g.  C. 3 kg 300 g.  D. 3 kg 600 g. | **Chọn phương án A**  Khối lượng trung bình của trái dưa hấu này là:  **Phương án B, C và D**: HS không biết tính trung bình cộng của 3 lần cân dẫn đến chọn sai. |
| **Vận dụng** | 1. GHĐ và ĐCNN của các cân ở hình a và b lần lượt là:     A. 5kg – 1g và 130kg – 1kg.  B. 5kg – 1g và 120kg – 1kg.  C. 5kg – 1kg và 120kg – 2kg.  D. 5kg – 1kg và 130kg – 1kg. | **Chọn phương án A**  GHĐ và ĐCNN của các cân ở hình a và b lần lượt là 5kg – 1g và 130kg – 1kg.  **Phương án B, C và D**: HS không nắm vững GHĐ và ĐCN của cân dẫn đến chọn sai. |
| **Bài 6: ĐO THỜI GIAN** | |  |
| **Nhận biết** | 1. Đơn vị đo thời gian trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là:   A. giây.  B. ngày.  C. giờ.  D. phút. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo thời gian trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay làgiây, kí hiệu: s.  **Phương án B, C và D**: HS nghĩ ngày, giờ hay phút cũng đều là đơn vị đo thời gian nên chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 1 giờ = 3600 giây.  B. 1 giờ = 60 giây.  C. 1 giây = 60 phút.  D. 1 giây = 60 giờ. | **Chọn phương án A**  1 giờ = 60 phút = 3600 giây.  **Phương án B, C và D**: HS đổi nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Tên các loại đơn vị đo thời gian thường dùng là:   A. năm, ngày, tháng, quý.  B. tuần, ngày, kilômet, quý.  C. giờ, phút, giây, kilôgam.  D. thập kỷ, thế kỷ, miligam, thiên niên kỷ. | **Chọn phương án A**  Năm, ngày, tháng, quý đều là đơn vị dùng để đo thời gian.  **Phương án B:** kilômet dùng để đo chiều dài.  **Phương án C:** kilôgam dùng để đo khối lượng.  **Phương án D:** miligam dùng để đo khối lượng. |
| **Nhận biết** | 1. Tên các loại dụng cụ đo thời gian thường dùng là:   A. đồng hồ đeo tay, đồng hồ treo tường, đồng hồ bấm giây.  B. đồng hồ đeo tay, đồng hồ để bàn, đồng hồ đo điện năng.  C. đồng hồ để bàn, đồng hồ đo điện năng, đồng hồ treo tường.  D. đồng hồ đo điện năng, đồng hồ đeo tay, đồng hồ bấm giây. | **Chọn phương án A**  Đồng hồ đeo tay, đồng hồ treo tường, đồng hồ bấm giây đều là dụng cụ để đo thời gian.  **Phương án B, C và D:** đồng hồ đo điện năng là để đo điện năng. |
| **Nhận biết** | 1. Để xác định thời gian vận động viên chạy 800m, loại đồng hồ thích hợp nhất là:   A. đồng hồ bấm giây.  B. đồng hồ đeo tay.  C. đồng hồ treo tường.  D. đồng hồ để bàn. | **Chọn phương án A**  Để xác định thời gian vận động viên chạy 800m, loại đồng hồ thích hợp nhất là đồng hồ bấm giây.  **Phương án B, C và D:** HS chưa biết rõ công dụng của mỗi loại đồng hồ nên chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Để đo thời gian đi từ nhà đến trường, loại đồng hồ thích hợp nhất là:   A. đồng hồ đeo tay.  B. đồng hồ treo tường.  C. đồng hồ để bàn.  D. đồng hồ cát. | **Chọn phương án A**  Để đo thời gian đi từ nhà đến trường, loại đồng hồ thích hợp nhất là đồng hồ đeo tay.  **Phương án B, C và D:** HS chưa biết rõ công dụng của mỗi loại đồng hồ nên chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Ở hình bên dưới, tên các loại đồng hồ từ trái sang phải là đồng hồ:   C:\Users\Admin\Downloads\KHTN-6-bai-6-CTST-1-removebg-preview.png  A. đeo tay, treo tường, để bàn, điện tử, bấm giây.  B. đeo tay, treo tường, để bàn, bấm giây, điện tử.  C. đeo tay, để bàn, treo tường, điện tử, bấm giây.  D. treo tường, đeo tay, để bàn, điện tử, bấm giây. | **Chọn phương án A**  Tên các loại đồng hồ từ trái sang phải là đồng hồ đeo tay, treo tường, để bàn, điện tử, bấm giây.  **Phương án B, C và D:** HS chưa biết rõ các loại đồng hồ nên chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Ngoài những loại đồng hồ được liệt kê bên dưới còn một số loại đồng hồ đo thời gian khác như:   C:\Users\Admin\Downloads\KHTN-6-bai-6-CTST-1-removebg-preview.png  A. đồng hồ cát; đồng hồ quả lắc; đồng hồ nước.  B. đồng hồ quả lắc; cân đồng hồ; đồng hồ nước.  C. đồng hồ nước; đồng hồ đo điện năng; đồng hồ cát.  D. đồng hồ đo điện năng; cân đồng hồ; đồng hồ cát. | **Chọn phương án A**  Đồng hồ cát; đồng hồ quả lắc; đồng hồ nước cũng là dụng cụ đo thời gian.  **Phương án B, C và D:** Cân đồng hồ dùng để đo khối lượng. Đồng hồ đo điện năng dùng để đo điện năng. |
| **Nhận biết** | 1. Thời gian học 1 tiết học môn KHTN lớp 6 là:   A. 45 phút.  B. 30 phút.  C. 60 phút.  D. 1 giờ. | **Chọn phương án A**  Thời gian học 1 tiết học môn KHTN lớp 6 là 45 phút.  **Phương án B, C** v**à D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Đồng hồ trong hình bên là loại đồng hồ:  |  |  | | --- | --- | | C:\Users\Admin\Downloads\mot-so-loai-dong-ho-removebg-preview.png  A. bấm giây.  B. đeo tay.  C. quả lắc.  D. treo tường. |  | | **Chọn phương án A**  Đồng hồ trong hình bên là loại đồng hồbấm giây.  **Phương án B, C** v**à D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | |  |  | | --- | --- | | 1. Ưu điểm của đồng hồ quả lắc là:   C:\Users\Admin\Downloads\d094e50c7efac470633209bb0462b9d6-removebg-preview.png  A. được thiết kế đẹp, thường được dùng để làm quà tặng hoặc trang trí.  B. được thiết kế nhỏ gọn, dễ di chuyển.  C. có GHĐ nhỏ, tính giờ được trong một khoảng thời gian ngắn nhất định.  D. được thiết kế có thể đếm ngược thời gian. |  | | **Chọn phương án A**  Ưu điểm của đồng hồ quả lắc là được thiết kế đẹp, thường được dùng để làm quà tặng hoặc trang trí.  **Phương án B, C** v**à D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Hình bên dưới, cách hiệu chỉnh đồng hồ thuận tiện cho việc đo thời gian là ở:     A. hình a.  B. hình b.  C. cả 2 hình a và b đều dễ thực hiện.  D. cả 2 hình a và b đều khó thực hiện. | **Chọn phương án A**  cách hiệu chỉnh đồng hồ thuận tiện cho việc đo thời gian làhiệu chỉnh về vạch số 0.  **Phương án B, C** v**à D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Câu *2*: Hình bên dưới, cách đặt mắt đọc số chỉ của đồng hồ đúng cách là ở:     A. hình a.  B. hình b.  C. cả 2 hình a và b đều đúng.  D. cả 2 hình a và b đều sai. | **Chọn phương án A**  Cách đặt mắt đọc số chỉ của đồng hồ đúng cách là vuỗng góc với mặt đồng hồ.  **Phương án B, C** v**à D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. ĐCNN của các đồng hồ ở hình bên dưới là 1 giây, số chỉ của đồng hồ ở mỗi trường hợp là:   Trả lời Câu hỏi mục 2 trang 28 SGK KHTN 6 Chân trời sáng tạo | Khoa học tự  nhiên lớp 6 - CTST  A. hình a: 5 giây; hình b: 5 giây.  B. hình a: 5 giây; hình b: 4,5 giây.  C. hình a: 4,5 giây; hình b: 4,5 giây.  D. hình a: 4,5 giây; hình b: 5 giây. | **Chọn phương án A**  Đầu kim ở cả 2 hình đều gần vạch số 5 hơn nên chọn phương án A.  **Phương án B, C** v**à D:** ĐCNN là 1 giây nên kết quả không thể là 4,5 giây. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ, ta phải thực hiện theo thứ tự sau:   1. Chọn đồng hồ phù hợp.  2. Thực hiện đo thời gian bằng đồng hồ.  3. Hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách trước khi đo.  4. Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo.  5. Ước lượng khoảng thời gian cần đo.  A. 5 - 1 - 3 - 2 - 4.  B. 1 - 2 - 3 - 4 - 5.  C. 1 - 4 - 2 - 5 - 3.  D. 5 - 4 - 1 - 2 - 3. | **Chọn phương án A**  Các bước thực hiện khi đo thời gian bằng đồng hồ là:  *Bước 1*:Ước lượng khoảng thời gian cần đo.  *Bước 2:*Chọn đồng hồ phù hợp.  *Bước 3:*Hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách trước khi đo.  *Bước 4:*Thực hiện đo thời gian bằng đồng hồ.  *Bước 5:*Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo.  **Phương án B, C** v**à D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi đo thời gian chạy 100 m của bạn Nam trong giờ thể dục, em sẽ đo thời gian:   A. từ lúc có lệnh xuất phát tới lúc về đích.  B. từ lúc bạn Nam lấy đà tới lúc về đích.  C. bạn Nam chạy 50 m rồi nhân đôi.  D. bạn Nam chạy 200 m rồi chia đôi. | **Chọn phương án A**  Đo thời gian từ lúc có lệnh xuất phát tới lúc về đích.  **Phương án B:** HS chọn nhầm.  **Phương án C, D:** Do vận tốc của bạn Nam không đều nên không thể tính theo hai cách này. |
| **Thông hiểu** | 1. Trong cuộc thi chạy 400m, 4 bạn An, Bình, Hạnh, Phúc xuất phát cùng lúc và Hạnh là người về đích đầu tiên mất 56 giây. Thời gian chạy của mỗi bạn An, Bình, Phúc:   A. đều nhiều hơn 56 giây.  B. đều ít hơn 56 giây.  C. đều bằng 56 giây.  D. chưa thể xác định được ít hay nhiều hơn 56 giây. | **Chọn phương án A**  Bạn Hạnh về đích đầu tiên nên thời gian chạy của bạn Hạnh là ít nhất đồng nghĩa với thời gian chạy của mỗi bạn An, Bình, Phúc đều nhiều hơn 56 giây.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Thời gian học một tiết KHTN là 45 phút. Nếu như bắt đầu tiết học lúc 8 giờ 50 phút thì sẽ kết thúc lúc:   A. 9 giờ 35 phút.  B. 9 giờ 30 phút.  C. 9 giờ 40 phút.  D. 9 giờ 45 phút. | **Chọn phương án A**  Vì 8giờ 50phút + 45phút = 9giờ 35phút.  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Trong cuộc thi chạy tiếp sức 4 x 400m, bạn An chạy mất 17 giây, bạn Bình chạy mất 16 giây, bạn Hạnh chạy mất 15 giây, bạn Phúc chạy mất 14 giây. Tổng thời gian chạy 400m của 4 bạn là:   A. 1 phút 2 giây.  B. 1 phút 17 giây.  C. 1 phút 16 giây.  D. 1 phút 62 giây. | **Chọn phương án A**  Tổng thời gian chạy 400 m của 4 bạn là:  17 + 16 + 15 + 14 = 62 (giây) = 1 phút 2 giây.  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Lúc 6 giờ 10 phút bạn An bắt đầu đi học và đến trường lúc 6 giờ 35 phút. Thời gian đi từ nhà đến trường của bạn An là:   A. 25 phút.  B. 6 giờ 10 phút.  C. 6 giờ 35 phút.  D. 6 giờ 25 phút. | **Chọn phương án A**  Thời gian đi từ nhà đến trường của bạn An là:  6 giờ 35 phút – 6 giờ 10 phút = 25 phút.  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Thời gian chạy 800 m của bạn Bình là 3 phút 15 giây. Nếu bạn Bình xuất phát lức 7 giờ 15 phút thì bạn Bình về đến đích lúc:   A. 7 giờ 18 phút 15 giây.  B. 7 giờ 15 phút.  C. 7 giờ 3 phút 15 giây.  D. 7 giờ 12 phút 15 giây. | **Chọn phương án A**  Bạn Bình về đến đích lúc:  7giờ 15phút + 3phút 15giây = 7giờ 18phút 15giây.  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Thời gian đi từ nhà đến trường của bạn An là 20 phút. Để đến trường đúng giờ vào học lúc 6 giờ 45 phút thì bạn An phải xuất phát lúc:   A. 6 giờ 25 phút.  B. 6 giờ 45 phút.  C. 6 giờ 20 phút.  D. 7 giờ 5 phút. | **Chọn phương án A**  Thời điểm bạn An xuất phát là lúc:  6giờ 45phút - 25phút = 6giờ 20phút.  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Bài 7: THANG NHIỆT ĐỘ CELSIUS. ĐO NHIỆT ĐỘ** | | |
| **Nhận biết** | 1. Nhiệt độ là số đo:   A. độ nóng, lạnh của vật.  B. độ nóng của vật.  C. độ lạnh của vật.  D. độ nặng của vật. | **Chọn phương án A**  Nhiệt độ là số đo độ nóng, lạnh của vật.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Dụng cụ đo nhiệt độ được gọi là:   A. nhiệt kế.  B. nhiệt độ.  C. cân đồng hồ.  D. đồng hồ cát. | **Chọn phương án A**  Dụng cụ đo nhiệt độ được gọi là nhiệt kế.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Một số loại dụng cụ để đo nhiệt độ như:   A. nhiệt kế y tế; nhiệt kế rượu; nhiệt kế hồng ngoại.  B. nhiệt kế y tế; nhiệt kế hồng ngoại; cân đồng hồ.  C. cân đồng hồ; nhiệt kế rượu; nhiệt kế hồng ngoại.  D. nhiệt kế y tế; nhiệt kế rượu; thước cuộn. | **Chọn phương án A**  Nhiệt kế y tế; nhiệt kế rượu; nhiệt kế hồng ngoại đều là những dụng cụ đê đo nhiệt độ.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm, cân đồng hồ dùng để đo khối lượng, thước cuộn dùng để đo độ dài. |
| **Nhận biết** | 1. Đơn vị đo nhiệt độ trong hệ thống SI là:   A. độ Kenvin, kí hiệu: 0K.  B. độ Fahrenheit, kí hiệu: 0F.  C. độ Celsius, kí hiệu: 0C .  D. độ Celsius, kí hiệu: 0C và độ Fahrenheit, kí hiệu: 0F. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo nhiệt độ trong hệ thống SI là độ Kenvin, kí hiệu: 0K.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Đơn vị đo nhiệt độ thường dùng ở nước ta là:   A. độ Celsius, kí hiệu: 0C.  B. độ Kenvin, kí hiệu: 0K.  C. độ Fahrenheit, kí hiệu: 0F.  D. độ Kenvin, kí hiệu: 0K và độ Fahrenheit, kí hiệu: 0F. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo nhiệt độ thường dùng ở nước ta là độ Celsius, kí hiệu: 0C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Để so sánh độ “nóng”, “lạnh” của các vật, người ta so sánh:   A. nhiệt độ của chúng.  B. khối lượng của chúng.  C. độ dài của chúng.  D. độ cao của chúng. | **Chọn phương án A**  Để so sánh độ “nóng”, “lạnh” của các vật, người ta so sánh nhiệt độ của chúng.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Thang chia độ của nhiệt kế y tế ở hình dưới đây là:     A. từ 350C đến 420C.  B. từ 350F đến 420F.  C. từ 350K đến 420K.  D. từ 370C đến 420C. | **Chọn phương án A**  Thang chia độ của nhiệt kế y tế ở hình dưới đây là từ 350C đến 420C.  **Phương án B, C, D:** HS xác định nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Nhiệt kế y tế được chế tạo dựa trên nguyên tắc:   A. dãn nở vì nhiệt của chất lỏng.  B. dãn nở vì nhiệt của chất rắn.  C. dãn nở vì nhiệt của chất khí.  D. thay đổi màu sắc của vật theo nhiệt độ. | **Chọn phương án A**  Nhiệt kế y tế được chế tạo dựa trên nguyên tắc dãn nở vì nhiệt của chất lỏng.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Nhiệt kế y tế có thang đo từ 350C đến 420C dùng để đo nhiệt độ:   A. của cơ thể người.  B. trong các phòng thí nghiệm.  C. của không khí.  D. của những vật có nhiệt độ âm. | **Chọn phương án A**  Nhiệt kế y tế có thang đo từ 350C đến 420C dùng để đo nhiệt độ của cơ thể người.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Để đo nhiệt độ của nước đun trong bình ta nên chọn nhiệt kế có GHĐ:   A. lớn hơn 1000C.  B. lớn hơn 370C.  C. nhỏ hơn 370C.  D. nhỏ hơn 1000C. | **Chọn phương án A**  Do nước sôi ở 1000C nên để đo nhiệt độ của nước đun trong bình ta nên chọn nhiệt kế có GHĐ lớn hơn 1000C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Theo thang nhiệt độ Celsius, nhiệt độ thấp hơn 00C gọi là:   A. nhiệt độ âm.  B. nhiệt độ sôi.  C. nhiệt độ đông đặc.  D. nhiệt hóa hơi. | **Chọn phương án A**  Theo thang nhiệt độ Celsius, nhiệt độ thấp hơn 00C gọi là nhiệt độ âm.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Theo thang nhiệt độ Celsius, từ nhiệt độ đông đặc đến nhiệt độ sôi của nước được chia thành:   A. 100 phần bằng nhau, mỗi phần ứng với 10C.  B. 100 phần bằng nhau, mỗi phần ứng với 10K.  C. 100 phần bằng nhau, mỗi phần ứng với 10F.  D. 10 phần bằng nhau, mỗi phần ứng với 10C. | **Chọn phương án A**  Theo thang nhiệt độ Celsius, từ nhiệt độ đông đặc đến nhiệt độ sôi của nước được chia thành 100 phần bằng nhau, mỗi phần ứng với 10C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Để đảm bào an toàn trong khi đo nhiệt độ của các vật, việc làm đầu tiên là:   A. ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.  B. hiệu chỉnh nhiệt kế đúng cách.  C. chọn nhiệt kế phù hợp.  D. thực hiện phép đo, đọc và ghi kết quả. | **Chọn phương án A**  Để đảm bào an toàn trong khi đo nhiệt độ của các vật, việc làm đầu tiên là ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 0 0C = 32 0F.  B. 0 0C = 23 0F  C. 100 0C = 32 0F.  D. 212 0C = 100 0F. | **Chọn phương án A**  0 0C = 32 0F  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Kết quả đổi đơn vị đúng là:   A. 0 0C = 273 0K  B. 0 0C = 372 0K.  C. 100 0C = 100 0K.  D. 273 0C = 0 0K. | **Chọn phương án A**  0 0C = 273 0K  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trong thang nhiệt độ Farenhai, nhiệt độ của nước đang sôi là:   A. 212 0F.  B. 32 0F.  C. 100 0F.  D. 0 0F. | **Chọn phương án A**  Trong thang nhiệt độ Farenhai, nhiệt độ của nước đang sôi là 212 0F.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | |  |  | | --- | --- | | 1. Máy đo thân nhiệt ở hình bên chính là:   https://tse2.mm.bing.net/th?id=OIP.mR6RsTCfIUw1qXsiulSpiwHaHh&pid=Api&P=0&w=300&h=300  A. nhiệt kế hồng ngoại.  B. nhiệt kế thủy ngân.  C. nhiệt kế rượu.  D. nhiệt kế điện tử. |  | | **Chọn phương án A**  Nhiệt kế hồng ngoại.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Theo thứ tự từ trái sang phải là nhiệt kế:     A. y tế, hồng ngoại, điện tử.  B. y tế, điện tử, hồng ngoại.  C. hồng ngoại, y tế, điện tử.  D. hồng ngoại, điện tử, y tế. | **Chọn phương án A**  Y tế, hồng ngoại, điện tử.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Thang chia nhiệt độ của nhiệt kế y tế thủy ngân dùng để đo nhiệt độ cơ thể người thường ghi từ 35 0C đến 42 0C là vì nhiệt độ cơ thể người:   A. nằm trong khoảng từ 350C đến 42 0C.  B. luôn nhỏ hơn 35 0C.  C. luôn lớn hơn 42 0C.  D. luôn bằng 37 0C. | **Chọn phương án A**  Nhiệt độ cơ thể người nằm trong khoảng từ 350C đến 42 0C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Số chỉ của nhiệt kế y tế ở hình dưới đây đang ở:     A. 36,6 0C.  B. 35 0C.  C. 36 0C.  D. 37 0C. | **Chọn phương án A**  Số chỉ của nhiệt kế y tế ở hình bên dưới đang ở36,6 0C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Bảng dưới đây ghi tên các loại nhiệt kế và nhiệt độ ghi trên thang đo của chúng. Loại nhiệt kế phù hợp dùng để đo nhiệt độ của cơ thể người, nước sôi, không khí trong phòng lần lượt là:  |  |  | | --- | --- | | **Loại nhiệt kế** | **Thang nhiệt độ** | | Y tế | Từ 350C đến 420C | | Rượu | Từ -300C đến 600C | | Thủy ngân | Từ -100C đến 1100C |   A. nhiệt kế y tế, nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế rượu.  B. nhiệt kế y tế, nhiệt kế rượu, nhiệt kế thủy ngân.  C. nhiệt kế rượu, nhiệt kế y tế, nhiệt kế thủy ngân.  D. nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế y tế, nhiệt kế rượu. | **Chọn phương án A**  Nhiệt kế y tế, nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế rượu.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi đo nhiệt độ của một vật, ta cần phải thực hiện theo thứ tự các bước:   1. Thực hiện phép đo.  2. Chọn nhiệt kế phù hợp.  3. Hiệu chỉnh nhiệt kế đúng cách trước khi đo.  4. Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo.  5. Ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.  A. 5 - 2 - 3 - 1 - 4.  B. 1 - 2 - 3 - 4 - 5.  C. 1 - 4 - 2 - 5 - 3.  D. 5 - 1 - 3 - 2 - 4. | **Chọn phương án A**  Thứ tự các bước thực hiện khi đo nhiệt độ bằng nhiệt kế là:  *Bước 1:* Ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.  *Bước 2:* Chọn nhiệt kế phù hợp.  *Bước 3:* Hiệu chỉnh nhiệt kế đúng cách trước khi đo.  *Bước 4:* Thực hiện phép đo.  *Bước 5:* Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Thang đo nhiệt độ của nhiệt kế ở hình bên là:   Nhiệt kế rượu  A. từ *-*400C đến 500C.  B. từ 00C đến 500C.  C. từ *-*400C đến 00C.  D. từ *-*400F đến 500C. |  | | **Chọn phương án A**  Thang đo nhiệt độ của nhiệt kế ở hình bên là từ *-*400C đến 500C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. GHĐ và ĐCNN của nhiệt y tế ở hình dưới đây là:     A. 42 0C và 0,1 0C.  B. 35 0C và 1 0C.  C. 42 0C và 1 0C.  D. 35 0C và 0,1 0C. | **Chọn phương án A**  GHĐ và ĐCNN của nhiệt y tế ở hình dưới đây là: 42 0C và 0,1 0C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Nhiệt độ cơ thể của người bình thường khoảng:   A. 37 0C.  B. 35 0C.  C. 39,5 0C.  D. 42 0C. | **Chọn phương án A**  Nhiệt độ cơ thể của người bình thường khoảng 37 0C.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Trong thang nhiệt độ Kelvin, nhiệt độ của nước đang sôi là:   A. 373 0K  B. 100 0K  C. 273 0K  D. 0 0K | **Chọn phương án A**  Công thức đổi từ 0C sang 0K là: t(0C) = t(0K) – 272  → t(0K) = t(0C) + 273 = 1000C + 273 = 3730K  **Phương án B, C, D:** HS tính sai. |
| **Thông hiểu** | 1. Nhiệt kế ở hình dưới đây có thể đo được nhiệt độ của:     A. cơ thể người.  B. nước đang sôi.  C. nước đá đang tan.  D. ngọn nến đang cháy. | **Chọn phương án A**  Thang chia nhiệt độ của nhiệt kế này từ 350C đến 420C nên thích hợp để đo nhiệt độ của cơ thể người.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Để đo nhiệt độ của cốc nước, một bạn học sinh tiến hành đo 3 lần với kết quả đo như sau: lần I: 350C, lần II: 370C, lần III: 360C. Nhiệt độ trung bình của cốc nước này là:   A. 360C.  B. 350C.  C. 370C.  D. 1130C. | **Chọn phương án A**  Nhiệt độ trung bình của cốc nước này là:    **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Nhúng nhiệt kế vào cốc nước A, số chỉ của nhiệt kế là 200C. Nhúng nhiệt kế vào cốc nước B, số chỉ của nhiệt kế là 700C. Như vậy:   A. nước ở cốc B nóng hơn nước ở cốc  B. nước ở cốc A nóng hơn nước ở cốc C. nước ở hai cốc nóng như nhau.  D. nước ở 2 cốc lạnh như nhau. | **Chọn phương án A**  Nhiệt độ của cốc nước B lớn hơn của cốc nước A nên nước ở cốc B nóng hơn nước ở cốc A.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Nhúng đồng thời ngón trỏ của tay phải vào cốc 1, ngón tay trỏ của tay trái vào cốc 3. Một lúc sau ta rút các ngón tay ra rồi cùng nhúng vào cốc 2. Khi đó ta cảm thấy:   Thang nhiệt độ Celsius. Đo nhiệt độ - KHTN 6 Chân trời sáng tạo  A. ngón trỏ của tay phải bị nóng, ngón trỏ của tay trái bị lạnh.  B. ngón trỏ của tay phải bị lạnh, ngón trỏ của tay trái bị nóng.  C. ngón trỏ của cả hai tay đều bị nóng.  D. ngón trỏ của cả hai tay đều bị lạnh. | **Chọn phương án A**  Khi đó ta cảm thấyngón trỏ của tay phải bị nóng, ngón trỏ của tay trái bị lạnh.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Đo nhiệt độ cơ thể người bình thường là 37oC. Trong thang nhiệt độ Farenhai, kết quả đo này sẽ là:   A. 98,6 0F  B. 37 0F  C. 66,6 0F  D. 310 0F | **Chọn phương án A**  Ta có:    **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Giá trị nhiệt độ đo được theo thang nhiệt độ Kenvin là 2930K. Nếu theo thang nhiệt độ Celsius thì nhiệt độ đó có giá trị là:   A. 20 0C.  B. 100 0C.  C. 68 0C.  D. 261 0C. | **Chọn phương án A**  Ta có:  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Mẹ Lan dùng nhiệt kế y tế để đo nhiệt độ cơ thể của Lan. Kết quả nhiệt kế chỉ 380C, như vậy bạn Lan:   A. bị sốt nhẹ.  B. vẫn bình thường.  C. bị hạ thân nhiệt.  D. bị sốt cao. | **Chọn phương án A**  Kết quả nhiệt kế chỉ 380C, như vậy bạn Lan bị sốt nhẹ.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Cho hai loại nhiệt kế rượu và thủy ngân. Biết nhiệt độ sôi của rượu và thủy ngân lần lượt là 80oC và 357oC. Khi đó, để đo nhiệt độ của nước sôi thì:   A. nhiệt kế thủy ngân có thể đo được.  B. nhiệt kế rượu có thể đo được.  C. cả hai loại nhiệt kế trên đều có thể đo được.  D. cả hai loại nhiệt kế trên đều không thể đo được. | **Chọn phương án A**  Người ta dựa trên hiện tượng dãn nở vì nhiệt của chất lỏng để chế tạo nhiệt kế.  Do nhiệt độ sôi của rượu 800C < 1000C nên nhiệt kế rượu không đo được nhiệt độ của nước sôi.  Còn nhiệt độ sôi của thủy ngân là 3570C > 1000C nên nhiệt kế thủy ngân thì có thể đo được.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Bài 35. LỰC VÀ BIỂU DIỄN LỰC** | | |
| **Nhận biết** | 1. Để diễn tả độ mạnh, yếu của một lực, người ta dùng khái niệm:   A. độ lớn của lực.  B. lực.  C. niutơn.  D. một mũi tên. | **Chọn phương án A**  Để diễn tả độ mạnh, yếu của một lực, người ta dùng khái niệm độ lớn của lực.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Đơn vị đo của lực là:   A. niutơn, kí hiệu N.  B. mét, kí hiệu m.  C. kilôgam, kí hiệu g.  D. giây, kí hiệu s. | **Chọn phương án A**  Đơn vị đo của lực là niutơn, kí hiệu N.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Lực là:   A. sự đẩy hoặc sự kéo của vật này lên vật khác.  B. sự đẩy của vật này lên vật khác.  C. sự kéo của vật này lên vật khác.  D. dùng tay kéo một cánh cửa. | **Chọn phương án A**  Lực là sự đẩy hoặc sự kéo của vật này lên vật khác.  **Phương án B, C:** Chưa đầy đủ.  **Phương án D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Để biểu diễn lực trên hình vẽ người ta dùng:   A. một mũi tên.  B. một đoạn thẳng.  C. hình tam giác.  D. hình vẽ thích hợp. | **Chọn phương án A**  Để biểu diễn lực trên hình vẽ người ta dùng một mũi tên.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi gắn vật nặng vào lò xo treo thẳng đứng như hình bên dưới thì lò xo:   Lực và biểu diễn lực: KHTN 6 Chân trời sáng tạo  A. dãn ra theo hướng từ trên xuống dưới.  B. nén lại theo hướng từ trên xuống dưới.  C. dãn ra theo hướng từ dưới lên trên.  D. nén lại theo hướng từ dưới lên trên. |  | | **Chọn phương án A**  Trọng lực của quả nặng sẽ kéo dãn ra theo hướng từ trên xuống dưới.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | |  |  | | --- | --- | | 1. Kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn như hình vẽ thì khối gỗ trượt theo hướng:   Lực và biểu diễn lực: KHTN 6 Chân trời sáng tạo  A. từ phải sang trái.  B. từ trên xuống dưới.  C. từ dưới lên trên.  D. từ trái sang phải. |  | | **Chọn phương án A**  Khối gỗ trượt theo hướng từ phải sang trái.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Khi một vận động viên bắt đầu đẩy quả tạ, vận động viên đã tác dụng vào quả tạ:   A. một lực đẩy.  B. một lực nén.  C. một lực kéo.  D. một lực uốn. | **Chọn phương án A**  Vận động viên đã tác dụng vào quả tạ một lực đẩy.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Một bạn chơi trò nhảy dây. Bạn đó nhảy lên được là do:   A. lực của đất tác dụng lên chân bạn đó.  B. lực của chân đẩy bạn đó nhảy lên.  C. chân bạn đó tiếp xúc với đất.  D. lực của đất tác dụng lên dây. | **Chọn phương án A**  Bạn đó nhảy lên được là do lực của đất tác dụng lên chân bạn đó.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | |  |  | | --- | --- | | 1. Treo vật vào đầu dưới của một lò xo như hình bên dưới. Lò xo dãn ra là do:   Lực và biểu diễn lực: KHTN 6 Chân trời sáng tạo  A. vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.  B. lò xo tác dụng vào vật một lực đẩy.  C. vật tác dụng vào lò xo một lực nén.  D. lò xo tác dụng vào vật một lực nén. |  | | **Chọn phương án A**  Lò xo dãn ra là do vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Hoạt động không cần dùng đến lực là:   A. đọc một trang sách.  B. viết bài.  C. lau bảng.  D. quét lớp. | **Chọn phương án A**  Hoạt động không cần dùng đến lực là đọc một trang sách.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Khi có một lực tác dụng lên quả bóng đang chuyển động trên sân thì tốc độ của quá bóng sẽ:   A. thay đổi.  B. không thay đổi.  C. tăng dần.  D. giảm dần. | **Chọn phương án A**  Khi có một lực tác dụng lên quả bóng đang chuyển động trên sân thì tốc độ của quá bóng sẽ thay đổi.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Để đóng cánh cửa, bạn nhỏ trong hình đã tác dụng:     A. một lực đẩy.  B. một lực kéo.  C. một lực nén.  D. một lực hút. |  | | **Chọn phương án A**  Bạn nhỏ trong hình 35.1 đã tác dụng một lực đẩy.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Lực xuất hiện ở các hình bên thì lực ở hình:     A. hình b và hình c là lực kéo.  B. hình a và hình b là lực kéo.  C. hình c và hình d là lực đẩy.  D. hình b và hình d là lực đẩy. |  | | **Chọn phương án A**  Hình a: lực đẩy; Hình b: lực kéo; Hình c: lực kéo; Hình d: lực đẩy.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  | | --- | | 1. Bạn An lần lượt dùng tay bóp quả bóng cao su như hình a và b. Lực tác dụng lên quả bóng ở:   Trả lời Câu hỏi mục 1 trang 157 SGK KHTN 6 Chân trời sáng tạo | Khoa học tự  nhiên lớp 6 - CTST  A. hình b lớn hơn.  B. hình a lớn hơn.  C. hai hình là như nhau.  D. hai hình là chưa so sánh được. | | **Chọn phương án A**  Quả bóng ở hình b bị biến dạng nhiều hơn nên lực tác dụng lên quả bóng ở hình b lớn hơn.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Độ lớn của các lực trong các hình a, b, c lần lượt là: |  |   A. F1 = 20 N; F2 = 30 N; F3 = 30 N.  B. F1 = 10 N; F2 = 15 N; F3 = 15 N.  C. F1 = 10 N; F2 = 30 N; F3 = 30 N.  D. F1 = 2 N; F2 = 3 N; F3 = 3 N. | **Chọn phương án A**  Tỉ xích chung cho cả 3 hình, mỗi 1 đoạn là 10N nên F1 = 20 N; F2 = 30 N; F3 = 30 N.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Lực F3 ở hình bên có phương:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (609).png  A. hợp với phương nằm ngang một góc 300.  B. nằm ngang.  C. thẳng đứng.  D. trùng với đường thẳng xy. |  | | **Chọn phương án A**  Lực F3 ở hình bên có phương hợp với phương nằm ngang một góc 300.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Trong các trường hợp sau đây, trường hợp lực có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải là:   A. hai đội thi kéo co, đội bên phải tác dụng lực vào dây mạnh hơn.  B. hạt mưa rơi.  C. mẹ em mở cánh cửa sổ.  D. quả bóng bay đang bay lên bầu trời. | **Chọn phương án A**  Trường hợp lực có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải là: hai đội thi kéo co, đội bên phải tác dụng lực vào dây mạnh hơn.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Ở hình bên, người và xe chuyển động được là do:   Trả lời Câu hỏi mở đầu trang 157 SGK KHTN 6 Chân trời sáng tạo | Khoa học  tự nhiên lớp 6 - CTST  A. con bò tác dụng một lực kéo lên xe.  B. con bò tác dụng một lực đẩy lên xe.  C. trên xe có gắn một động cơ.  D. xe đang xuống một cái dốc. |  | | **Chọn phương án A**  Người và xe chuyển động được là do con bò tác dụng một lực kéo lên xe.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Một người nâng một thùng hàng lên theo phương thẳng đứng với lực có độ lớn 100N. Lực này được biểu diễn trên hình vẽ như:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (591).png  A. hình 1.  B. hình 2.  C. hình 3.  D. hình 4. | **Chọn phương án A**  Lực này được biểu diễn trên hình vẽ như hình 1.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Một người tác dụng một lực đẩy 400N lên chiếc xe như hình bên dưới. Lực này được biểu diễn trên hình vẽ như:  |  |  | | --- | --- | | C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (593).png | C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (597).png |   A. hình c.  B. hình a.  C. hình b.  D. hình d. | **Chọn phương án A**  Lực này được biểu diễn trên hình vẽ như hình c.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Biểu diễn lực dụng lên vật theo phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái, cường độ 40N, tỉ xích 1cm ứng với 20N là:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (763).png  A. hình 3.  B. hình 1.  C. hình 2.  D. hình 4. | **Chọn phương án A**  Biểu diễn lực dụng lên vật theo phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái, cường độ 40N, tỉ xích 1cm ứng với 20N là hình 3.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Lực P ở hình bên được diễn tả bằng lời đầy đủ như sau:   C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (607).png  A. điểm đặt trên vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống, độ lớn 20N.  B. điểm đặt trên vật, hướng thẳng đứng, độ lớn 20N.  C. điểm đặt trên vật, hướng từ trên xuống, độ lớn 20N. |  |   D. điểm đặt trên vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống, độ lớn 10N. | **Chọn phương án A**  Lực P ở hình bên được diễn tả bằng lời đầy đủ như sau: iểm đặt trên vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống, độ lớn 20N.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Bài 36. TÁC DỤNG CỦA LỰC** | | |
| **Nhận biết** | 1. Chọn câu phát biểu **sai** trong các câu sau:   A. Lực là nguyên nhân làm cho vật chuyển động.  B. Lực là nguyên nhân làm cho vật thay đổi hướng chuyển động.  C. Lực là nguyên nhân làm cho vật thay đổi tốc độ chuyển động.  D. Lực là nguyên nhân làm cho vật bị biến dạng. | **Chọn phương án A**  Câu phát biểu **sai** là: Lực là nguyên nhân làm cho vật chuyển động.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trường hợp khi có lực tác dụng vào vật, vật chỉ bị biến dạng là:   A. ép chặt quả bóng xuống mặt sân.  B. dùng chân sút một quả bóng.  C. quả bóng chạm vào tường bị bật trở lại.  D. thả quả bóng rơi từ trên cao xuống. | **Chọn phương án A**  Trường hợp khi có lực tác dụng vào vật, vật chỉ bị biến dạng là ép chặt quả bóng xuống mặt sân.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trường hợp vật không bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực là:   A. viên bị sắt bị búng và lăn về phía trước.  B. cửa kính bị vỡ khi bị va đập mạnh.  C. đất xốp khi được cày xới cẩn thận.  D. tờ giấy bị nhàu khi ta vò nó lại. | **Chọn phương án A**  Trường hợp vật không bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực là viên bị sắt bị búng và lăn về phía trước.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Ngoài tác dụng gây ra sự thay đổi tốc độ và thay đổi hướng chuyển động của vật, lực còn có thể khiến vật bị:   **A. biến dạng.**  B. **giảm chiểu dài.**  **C. giảm khối lượng.**  **D. giảm thể tích.** | **Chọn phương án A**  Ngoài tác dụng gây ra sự thay đổi tốc độ và thay đổi hướng chuyển động của vật, lực còn có thể khiến vật bị **biến dạng.**  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Khi hai viên bi sắt lăn nhẹ trên mặt bàn va chạm vào nhau, lực do viên bi 1 tác dụng lên viên bi 2:   A. chỉ làm biến đổi chuyển động của viên bi 2.  B. chỉ làm biến dạng viên bi 2.  C. vừa làm biến đổi chuyển động, vừa làm biến dạng viên bi 2.  D. không làm biến đổi chuyển động và không làm biến dạng viên bi 2. | **Chọn phương án A**  Khi hai viên bi sắt va chạm, lực do viên bi 1 tác dụng lên viên bi 2 chỉ làm biến đổi chuyển động của viên bi 2.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | |  |  | | --- | --- | | 1. Ở hình bên, khi tay tác dụng một lực lên mặt nệm thì mặt nệm sẽ   A. bị biến dạng.  B. bị biến đổi chuyển động.  C. vừa bị biến dạng, vừa bị biến đổi chuyển động. | https://ngungonsongtron.com/wp-content/uploads/2021/05/nem-cung-hay-mem-1536x1008.jpg |   D. không bị biến dạng, cũng không bị biến đổi chuyển động. | **Chọn phương án A**  Khi tay tác dụng một lực lên mặt nệm thì mặt nệm bị biến dạng.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trường hợp vật vừa bị biến dạng, vừa biến đổi chuyển động khi chịu tác dụng của lực là:   A. quả bóng chạm vào tường bị bật trở lại.  B. ép chặt quả bóng xuống mặt sân.  C. viên bị sắt bị búng và lăn về phía trước.  D. thả quả bóng đang rơi từ trên cao xuống. | **Chọn phương án A**  Trường hợp vật vừa bị biến dạng, vừa biến đổi chuyển động khi chịu tác dụng của lực là quả bóng chạm vào tường bị bật trở lại.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trường hợp chuyển động của ô tô khách được xem như không biến đổi là lúc:   A. đang chuyển động thẳng đều.  B. bắt đầu rời bến.  C. bắt đầu vào bến.  D. bắt đầu xuất phát. | **Chọn phương án A**  Trường hợp chuyển động của ô tô khách được xem như không biến đổi là lúc đang chuyển động thẳng đều.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật đó sẽ   A. có thể tăng và cũng có thể giảm.  B. không thay đổi.  C. tăng dần.  D. giảm dần. | **Chọn phương án A**  Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật đó sẽ có thể tăng và cũng có thể giảm.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trong các chuyển động sau, chuyển động do lực hút của Trái Đất là   A. thác nước đổ từ trên cao xuống.  B. xe đang chạy trên đường.  C. mũi tên bắn ra từ cánh cung.  D. quả bóng bị nảy bật lên khi chạm đất. | **Chọn phương án A**  Chuyển động do lực hút của Trái Đất là thác nước đổ từ trên cao xuống.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trên hình vẽ là lực tác dụng lên ba vật theo một tỉ xích như nhau. Theo đó thì:   https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/trac-nghiem-bieu-dien-luc-1.png?itok=moYfT0o-   |  |  | | --- | --- | | A. F3 > F2 > F1.  B. F1 > F2 > F3.  C. F1 = F2 < F3.  D. F1 < F2 = F3. |  | | **Chọn phương án A**  Do ở 3 hình có cùng tỉ xích nên F3 > F2 > F1.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Người ta dùng búa để đóng một cái cọc tre xuống đất. Lực mà búa tác dụng lên cọc tre:   A. vừa làm biến dạng cọc tre, vừa làm biến đổi chuyển động của nó.  B. chỉ làm biến dạng cọc tre.  C. chỉ làm biến đổi chuyển động cọc tre.  D. không làm biến dạng và cũng không làm biến đổi chuyển động của cọc tre. | **Chọn phương án A**  Lực mà búa tác dụng lên cọc tre vừa làm biến dạng cọc tre, vừa làm biến đổi chuyển động của nó.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Một quả bóng nằm yên được tác dụng một lực đẩy, khi đó quả bóng:   A. vừa biến dạng, vừa biến đổi chuyển động.  B. không bị biến đổi.  C. chỉ bị biến đổi hình dạng.  D. chỉ bị biến đổi chuyển động. | **Chọn phương án A**  Quả bóng vừa bị biến đổi hình dạng, vừa bị biến đổi chuyển động.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi quả bóng đập vào một bức tường, lực do tường tác dụng lên bóng:   A. vừa làm biến đổi chuyển động, vừa làm biến dạng quả bóng.  B. chỉ bị biến dạng quả bóng.  C. chỉ làm biến đổi chuyển động của quả bóng.  D. không làm biến đổi chuyển động và không làm biến dạng quả bóng. | **Chọn phương án A**  Lực do tường tác dụng lên bóng vừa làm biến đổi chuyển động, vừa làm biến dạng quả bóng.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi chịu tác dụng của hai lực như hình bên, lò xo:   A. sẽ co ngắn lại.  B. sẽ dãn dài ra.  C. bị uốn cong.  D. giữ nguyên hình dạng ban đầu. | C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (626).png | | **Chọn phương án A**  Do bị ép từ hai đầu nên lò xo sẽ co ngắn lại.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi chịu tác dụng của hai lực như hình bên, dây thun bị biến dạng và:   A. sẽ dãn dài ra.  B. sẽ co ngắn lại.  C. sẽ bị uốn cong.  D. giữ nguyên kích thước. | **C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (627).png** | | **Chọn phương án A**  Do bị kéo về hai phía nên dây thun bị biến dạng và sẽ dãn dài ra.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Trường hợp khi chịu tác dụng của lực, vật vừa bị biến dạng, vừa bị biến đổi chuyển động là:   A. quả bóng tennis đập vào mặt vợt bị bật ngược trở lại.  B. gió thổi đẩy thuyền trôi trên mặt nước.  C. một vật đang rơi từ trên cao xuống.  D. khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần. | **Chọn phương án A**  Trường hợp khi chịu tác dụng của lực, vật vừa bị biến dạng, vừa bị biến đổi chuyển động là quả bóng tennis đập vào mặt vợt bị bật ngược trở lại.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Ở hình bên, sau khi đầu của cầu thủ chạm quả bóng thì:   A. hướng chuyển động và tốc độ của quả bóng sẽ thay đổi.  B. hướng chuyển động và tốc độ của quả bóng không thay đổi.  C. hướng chuyển động của quả bóng thay đổi còn tốc độ thì giữ nguyên.  D. hướng chuyển động của quả bóng không thay đổi còn tốc độ thì thay đổi. | C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (611).png | | **Chọn phương án A**  Sau khi đầu của cầu thủ chạm quả bóng thì hướng chuyển động và tốc độ của quả bóng sẽ thay đổi.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi cầu thủ thực hiện sút phạt đền (hình bên), khi đó chân cầu thủ tác dụng một lực lên quả bóng làm cho quả bóng:   A. bị biến dạng và bắt đầu chuyển động.  B. bị biến dạng.  C. bắt đầu chuyển động.  D. bị biến dạng nhưng vẫn đứng yên vị trí cũ. | **C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (630).png** | | **Chọn phương án A**  Chân cầu thủ tác dụng một lực lên quả bóng làm cho quả bóng bị biến dạng và bắt đầu chuyển động.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Thuyền buồm muốn chuyển động được thì cách buồm của thuyền phải giương lên (hình bên), khi đó gió đã tác dụng một lực làm cho cánh buồm bị biến dạng, đồng thời:   A. làm cho thuyền chuyển động nhanh hơn.  B. làm cho thuyền chuyển động chậm lại.  C. giữ cho tốc độ của thuyền không thay đổi.  D. giữ cho thuyền đứng yên một chỗ. | **C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (621).png** | | **Chọn phương án A**  Gió đã tác dụng một lực làm cho cánh buồm bị biến dạng, đồng thời làm cho thuyền chuyển động nhanh hơn.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi người nhảy dù, không khí và gió tác dụng một lực khiến dù:   A. bị biến dạng, người và dù rơi với tốc độ chậm hơn.  B. không bị biến dạng, người và dù rơi tự do.  C. không bị biến dạng, người và dù rơi nhanh dần.  D. biến dạng người và dù rơi với tốc độ không đổi. |  | | **Chọn phương án A**  Không khí và gió tác dụng một lực khiến dù bị biến dạng, người và dù rơi với tốc độ chậm hơn.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi cầu thủ bắt bóng (hình bên), tay cầu thủ tác dụng một lực lên quả bóng làm cho nó:   A. bị biến dạng và ngừng chuyển động.  B. bị biến dạng.  C. ngừng chuyển động.  D. bị biến dạng nhưng vẫn chuyển động không ngừng. | C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (617).png | | **Chọn phương án A**  Tay cầu thủ tác dụng một lực lên quả bóng làm cho nó bị biến dạng và ngừng chuyển động.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Bài 37. LỰC HẤP DẪN VÀ TRỌNG LƯỢNG** | | |
| **Nhận biết** | 1. Lực hấp dẫn là lực   A. hút giữa các vật có khối lượng.  B. kéo giữa các vật có khối lượng.  C. đẩy giữa các vật có khối lượng.  D. nén giữa các vật có khối lượng. | **Chọn phương án A**  Lực hấp dẫn là lực hút giữa các vật có khối lượng.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Mọi vật có khối lượng đều   A. hút nhau một lực, lực này gọi là lực hấp dẫn.  B. đẩy nhau một lực, lực này gọi là lực hấp dẫn.  C. đẩy nhau một lực, lực này gọi là lực đẩy Acsimet.  D. có xu hướng đẩy ra xa nhau. | **Chọn phương án A**  Mọi vật có khối lượng đều hút nhau một lực, lực này gọi là lực hấp dẫn.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của   A. Trái Đất tác dụng lên vật.  B. Sao Kim tác dụng lên vật.  C. Sao Mộc tác dụng lên vật.  D. Mặt Trăng tác dụng lên vật. | **Chọn phương án A**  Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trọng lượng của vật thường được   A. kí hiệu là P, đơn vị là Niuton (N).  B. kí hiệu là P, đơn vị là kilôgam (kg).  C. kí hiệu là F, đơn vị là Niuton (N).  D. kí hiệu là F, đơn vị là kilôgam (kg). | **Chọn phương án A**  Trọng lượng của vật thường được kí hiệu là P, đơn vị là Niuton (N).  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trọng lượng của quả cân 100g là   A. 1 N  B.1000 N.  C. 100 N.  D. 10 N. | **Chọn phương án A**  Một vật có khối lượng 100g thì có trọng lượng là 1N.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Có thể xác định trọng lượng của vật bằng   A. lực kế.  B. thước kẻ.  C. nhiệt kế.  D. đồng hồ bấm giây. | **Chọn phương án A**  Lực kế là dụng cụ dùng để đo độ lớn của lực.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trọng lượng của vật tỉ lệ với   A. khối lượng của vật.  B. thể tích của vật.  C. chiều dài của vật.  D. nhiệt độ của vật. | **Chọn phương án A**  Trọng lượng của vật tỉ lệ với khối lượng của vật (P = 10m).  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trọng lượng của túi đường 2kg là   A. 20 N.  B. 0,2 N.  C. 2 N.  D. 200 N. | **Chọn phương án A**  Trọng lượng của túi đường 2kg là:  P = 10m = 10.2 = 20(N)  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Khối lượng của quả cân 15N là   A. 1,5 kg.  B. 1500 kg.  C. 150 kg.  D. 15 kg. | **Chọn phương án A**  Khối lượng của quả cân 15N là:    **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Nhận biết** | 1. Trong các phát biểu sau, phát biểu đúng nhất là:   A. Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  B. Trọng lượng của một vật có đơn vị là kg.  C. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích của nó.  D. Trọng lượng của vật là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật. | **Chọn phương án A**  Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Một quyển sách cân nặng 100g và một viên bi sắt có khối lượng 0,1kg thì hai vật này có   A. trọng lượng bằng nhau.  B. nhiệt độ bằng nhau.  C. chiều dài bằng nhau.  D. khối lượng khác nhau. | **Chọn phương án A**  m1 = 100g; m2 = 0,1kg => m1 = m2 => P1 = P2  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. *Câu 2*. Một ô tô có khối lượng 5 tấn thì trọng lượng của ô tô đó là   A. 50 000 N.  B. 50 N.  C. 500 N.  D. 5 000 N. | **Chọn phương án A**  Trọng lượng của ô tô có khối lượng 5 tấn là:  P = 10m = 10.(5.1000) = 50 000(N)  **Phương án B, C, D:** HS tính nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Khi ta đem cân một vật là ta muốn biết   A. khối lượng của vật đó.  B. trọng lượng của vật đó.  C. thể tích của vật đó.  D. nhiệt độ của vật đó. | **Chọn phương án A**  Khi ta đem cân một vật là ta muốn biết khối lượng của vật đó.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Một chiếc tàu thủy nổi được trên mặt nước là nhờ   A. Trái Đất hút xuống và lực nâng của nước đẩy lên.  B. Trái Đất hút xuống phía dưới.  C. lực nâng của nước đẩy lên.  D. lực hút của Trái Đất, lực nâng của nước và lực đẩy của chân vịt phía sau tàu. | **Chọn phương án A**  Một chiếc tàu thủy nổi được trên mặt nước là nhờ Trái Đất hút xuống và lực nâng của nước đẩy lên.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Nếu so sánh một quả cân 1kg và một tập giấy 1kg thì:   A. quả cân và tập giấy có trọng lượng bằng nhau.  B. tập giấy có khối lượng lớn hơn.  C. quả cân có trọng lượng lớn hơn.  D. quả cân và tập giấy có thể tích bằng nhau. | **Chọn phương án A**  Quả cân và tập giấy có khối lượng bằng nhau (1kg) nên trọng lượng của chúng cũng bằng nhau.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Trên vỏ hộp sữa ghi “Khối lượng tịnh 380g” có nghĩa là:   A. khối lượng sữa trong hộp là 380g.  B. khối lượng của hộp sữa là 380g.  C. trọng lượng của hộp sữa là 380g.  D. khối lượng đường có trong hộp sữa là 380g. | Lực hấp dẫn và trọng lượng: KHTN 6 Chân trời sáng tạo | | **Chọn phương án A**  Trên vỏ hộp sữa ghi “Khối lượng tịnh 380g” có nghĩa là khối lượng sữa trong hộp là 380g.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | |  |  | | --- | --- | | 1. Trên bao gạo ghi “Khối lượng tịnh 25 kg” có nghĩa là:   A. khối lượng gạo trong bao là 25 kg.  B. khối lượng của bao gạo là 25 kg.  C. trọng lượng của bao gạo là 25 kg.  D. khối lượng gạo trong bao là 25 N. |  | | **Chọn phương án A**  Trên bao gạo ghi “Khối lượng tịnh 25 kg” có nghĩa là khối lượng gạo trong bao là 25 kg.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi rụng khỏi cành thì quả táo rơi xuống đất, vì:   A. Trái Đất hút quả táo một lực.  B. Trái Đất đẩy quả táo một lực.  C. quả táo đã mất trọng lượng. | Lực hấp dẫn và trọng lượng: KHTN 6 Chân trời sáng tạo |   D. quả táo không còn chịu tác dụng của bất kỳ lực nào. | **Chọn phương án A**  Quả táo rơi xuống đất vì Trái Đất hút quả táo một lực.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Hai quyển sách được đặt trên bàn như hình bên, khi đó hai quyển sách đang 2. Chân trời sáng tạo] Giải khoa học tự nhiên 6 bài 37: Lực hấp dẫn và trọng  lượng | Giải sách chân trời sáng tạo khoa học tự nhiên 6 - Tech12h   A. hút nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn.  B. đẩy nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn.  C. hút nhau, lực này gọi là trọng lực.  D. hút nhau, lực này gọi là trọng lượng. |  | | **Chọn phương án A**  Mọi vật có khối lượng đều hút nhau một lực. Lực hút này gọi là lực hấp dẫn.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi treo quả nặng vào lò xo thì lò xo bị dãn ra, nguyên nhân là do   A. quả nặng chịu lực hút của Trái Đất nên đã kéo lò xo dãn ra.  B. quả nặng chịu lực hút của Mặt Trăng nên đã kéo lò xo dãn ra.  C. quả nặng không còn chịu tác dụng lực hút của Trái Đất.  D. giữa quả nặng và Trái Đất không còn lực hấp dẫn nữa. | KHTN Lớp 6 Bài 37: Lực hấp dẫn và trọng lượng (2021) ✔️ Cẩm Nang Tiếng Anh  ✔️ | | **Chọn phương án A**  Lò xo bị dãn ra, nguyên nhân là do quả nặng chịu lực hút của Trái Đất nên đã kéo lò xo dãn ra.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Khi thả viên phấn đang cầm trên tay thì viên phấn rơi xuống, vìGiải chân trời sáng tạo khoa học tự nhiên 6 bài 37: Lực hấp dẫn và trọng  lượng | baivan.net   A. nó bị Trái Đất hút xuống.  B. trọng lượng của nó đã bị thay đổi.  C. trọng lượng của nó đã giảm xuống.  D. không còn lực nào tác dụng lên nó nữa. |  | | **Chọn phương án A**  Viên phấn rơi xuống vì nó bị Trái Đất hút xuống.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | |  |  | | --- | --- | | 1. Hai quả bóng được đặt gần nhau như hình bên, chúng không hút dính chặt vào nhau, vì   A. lực hấp dẫn giữa chúng chưa đủ mạnh.  B. giữa chúng không có lực hấp dẫn.  C. không có lực nào tác dụng lên chúng.  D. chúng có kích thước khác nhau. | **C:\Users\Admin\Pictures\Screenshots\Screenshot (639).png** | | **Chọn phương án A**  Chúng không hút dính chặt vào nhau vì lực hấp dẫn giữa chúng chưa đủ mạnh.  **Phương án B, C, D:** HS chọn nhầm. |
| **BÀI 38\_LỰC TIẾP XÚC VÀ LỰC KHÔNG TIẾP XÚC** | | |
| Nhận biết | **Câu 1:** [NB] Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực ………………….với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực.  A. tiếp xúc  B. cách xa nhau  C. không tiếp xúc  D. nằm gần nhau | **Chọn phương án A:**  Những lực xuất hiện giữa hai vật khi chúng tiếp xúc với nhau được gọi là lực tiếp xúc.  **Phương án B:** sai khái niệm  **Phương án C:** sai khái niệm  **Phương án D:** sai khái niệm |
| Nhận biết | **Câu 2:** [NB] Gió thổi làm căng cánh buồm. Gió đã tác dụng lên cánh buồm một :  A. lực đẩy  B. lực hút  C. lực kéo  D. lực căng | **Chọn phương án A:**  Gió thổi làm căng một cánh buồm. Gió đã tác dụng lên cánh buồm một lực đẩy  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 3:** [NB] Trường hợp liên quan đến lực tiếp xúc là:  A. vận động viên bóng chuyền đập bóng qua lưới.  B. mưa rơi từ các đám mây xuống mặt đất.  C. Trái Đất chuyển động xung quanh Mặt Trời.  D. mùa Thu lá vàng rơi từ trên cây xuống đất. | **Chọn phương án A:** Vận động viên bóng chuyền đập bóng qua lưới.  **Phương án B:** mưa rơi dưới tác dụng của lực hút Trái Đất (lực không tiêp xúc)  **Phương án C:** lực không tiêpó xúc  **Phương án D:** lá vàng rơi dưới tác dụng của lực hút Trái Đất (lực không tiêp xúc) |
| Nhận biết | Câu 4: [NB] Trường hợp liên quan đến lực không tiếp xúc là:  A. giọt mưa đang rơi từ trên cao xuống.  B. một người đẩy thùng hàng trên sân.  C. vận động viên cử tạ nâng tạ lên cao.  D. người thợ mộc đóng đinh vào tường. | **Chọn phương án A:**  giọt mưa đang rơi từ trên cao xuống.  **Phương án B:** đóng đinh, lực tiếp xúc  **Phương án C:** đẩy thùng hàng,lực tiếp xúc  **Phương án D:** đóng đinh, lực tiếp xúc |
| Nhận biết | **Câu 5:** [NB] Hoạt động xuất hiện lực không tiếp xúc là:  A. Trái xoài đang rơi xuống đất.  B. An đóng đinh vào tường.  C. Lan dùng tay hái rau.  D. Bình múc nước đánh răng. | **Chọn phương án A:**  Trái xoài đang rơi xuống đất dưới tác dụng của lực hút Trái Đất. lực không tiếp xúc.  **Phương án B:** đóng đinh, lực tiếp xúc  **Phương án C:** hái rau,lực tiếp xúc  **Phương án D:** múc nước, đánh răng, lực tiếp xúc |
| Nhận biết | **Câu 6:** [NB] Trường hợp liên quan đến lực tiếp xúc là:  A. thủ môn bắt được bóng trước khung thành.  B. một vận động viên nhảy dù rơi trên không trung.  C. Mặt Trăng quay xung quanh Trái Đất.  D. quả dừa đang rơi từ trên cây xuống mặt đất. | **Chọn phương án A:**  Thủ môn bắt được bóng trước khung thành. Lực tiếp xúc.  **Phương án B:** nhảy dù rơi trên không, lực không tiếp xúc.  **Phương án C:** lực hútgiữa Mặt Trăng, Trái Đất, lực không tiếp xúc.  **Phương án D:** quả dừa đang rơi, lực không tiếp xúc. |
| Nhận biết | **Câu 7:** [NB] Hoạt động xuất hiện lực tiếp xúc là:  A. thợ đóng cọc xuống đất.  B. Mặt trăng quay quanh Trái Đất.  C. nam châm hút viên bi sắt.  D. thả viên đá rơi xuống đất. | **Chọn phương án A:**  Thợ đóng cọc xuống đất. lực tiếp xúc búa vào cọc  **Phương án B:** lực hútgiữa Mặt Trăng, Trái Đất, lực không tiếp xúc.  **Phương án C:** nam châm hút viên bi sắt, lực không tiếp xúc.  **Phương án D:** viên đá rơi, lực không tiếp xúc. |
| Thông hiểu | **Câu 1:** [TH] Hai nam châm đặt gần nhau như hình bên dưới. Do hai cực cùng tên đặt gần nhau nên chúng sẽ:  Don&#39;t free-hand the drawing use a software... and | Chegg.com  A. đẩy nhau, đây là lực không tiếp xúc.  B. đẩy nhau, đây là lực tiếp xúc.  C. hút nhau, đây là lực không tiếp xúc.  D. hút nhau, đây là lực tiếp xúc. | **Chọn phương án A:**  2 nam châm cùng cực nên đẩy nhau, lực không tiếp xúc.  **Phương án B:, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Tiếng Anh Xây Dựng-English for Construction - Plummet /ˈplʌmɪt/ : Quả dọi /  con dọi | FacebookCâu 2:** [TH] Quả dọi của người thợ hồ cùng lúc chịu tác dụng bởi hai lực: Trọng lực và lực kéo lên của dây (lực căng dây). Hai lực này có đặc điểm:  A. là hai lực cân bằng nhau.  B. trọng lực luôn lớn hơn lực căng dây.  C. lực căng dây lớn hơn trọng lực.  D. cùng phương, cùng chiều nhau. | **Chọn phương án A:**  Nếu chỉ có hai lực tác dụng vào cùng một vật mà vật vẫn đứng yên, thì hai lực đó là hai lực cân bằng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 3:** [TH] Lực không tiếp xúc là lực của:  A. Trái Đất tác dụng lên quyển sách đặt trên bàn.  B. chân cầu thủ tác dụng lên quả bóng.  C. bạn Nam tác dụng lên cửa để mở cửa.  D. bạn Nữ cầm chai nước lọc uống và để xuống bàn. | **Chọn phương án A:**  Lực của Trái Đất tác dụng lên quyển sách đặt trên bàn  **Phương án B:** chân cầu thủ tác dụng lên quả bóng, lực tiếp xúc.  **Phương án C:** Nam tác dụng lên cửa để mở cửa, lực tiếp xúc.  **Phương án D:** Nữ cầm chai nước lọc uống, lực tiếp xúc. |
| Thông hiểu | **Câu 4:** [TH] Lực tiếp xúc là lực của:  A. vật nặng tác dụng lên lò xo khi treo vật nặng vào lò xo.  B. Trái Đất tác dụng lên quạt điện treo trên trần nhà.  C. nam châm hút thanh sắt đặt cách đó một đoạn.  D. của Trái Đất tác dụng lên Mặt Trăng và ngược lại. | **Chọn phương án A:**  Lực của vật nặng tác dụng lên lò xo khi treo vật nặng vào lò xo là lực tiếp xúc  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 1:** [VD] Người thủ môn đã bắt được bóng khi đối phương sút phạt. Khi đó, lực của bóng tác dụng lên tay thủ môn:  A. và lực của thủ môn tác dụng lên bóng đều là lực tiếp xúc.  B. là lực đẩy và lực của thủ môn tác dụng lên bóng là lực không tiếp xúc.  C. là lực không tiếp xúc và lực của thủ môn tác dụng lên bóng là lực đẩy  D. là lực tiếp xúc và lực của thủ môn tác dụng lên bóng là lực hút. | **Chọn phương án A:**  và lực của thủ môn tác dụng lên bóng đều là lực tiếp xúc.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 2:** [VD] Khi xách thùng nước thì chỗ lòng bàn tay tiếp xúc với quai cầm bị lõm xuống vì:  A. thùng nước đã tác dụng lên bàn tay một lực kéo.  B. thùng nước đã tác dụng lên bàn tay một lực đẩy.  C. không có lực tác dụng, do bàn tay mềm dễ bị biến dạng.  D. đây là một hiện tượng thường gặp trong cuộc sống. | **Chọn phương án A:**  Khi xách thùng nước thì chổ lòng bàn tay tiếp xúc với quai cầm bị lõm xuống vì: thùng nước đã tác dụng lên bàn tay một lực kéo.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| **BÀI 39: BIẾN DẠNG CỦA LÒ XO. PHÉP ĐO LỰC** | | |
| Nhận biết | **Câu 1:** [NB] Trong các phát biểu sau đây, phát biểu đúng là:  A. Lực kế là dụng cụ để đo lực.  B. Lực kế là dụng cụ đo nhiệt độ.  C. Lực kế là dụng cụ để đo cả trọng lượng và khối lượng.  D. Lực kế là dụng cụ để đo khối lượng. | **Chọn đáp án A.**  Lực kế là dụng cụ để đo lực.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 2:** [NB] Xác định câu trả lời **sai**:  A. Khối lượng của một vật phụ thuộc vào trọng lượng của vật đó.  B. Trọng lượng của một vật thay đổi theo độ cao.  C. Mọi vật đều có khối lượng.  D. Trọng lượng của một vật phụ thuộc vào khối lượng của vật đó. | **Chọn đáp án A.**  Khối lượng của một vật phụ thuộc vào trọng lượng của vật đó.  **Phương án B, C, D:** khái niệm đều đúng |
| Nhận biết | **Câu 3:** [NB] Lực kế là dụng cụ dùng để đo:  A. lực.  B. độ giãn của lò xo.  C. chiều dài của lò xo.  D. khối lượng. | **Chọn đáp án A.**  Lực kế là dụng cụ dùng để đo lực.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 4:** [NB] Công dụng của lực kế là:  A. đo lực tác dụng lên vật  B. đo trọng lượng riêng của vật.  C. đo khối lượng của vật.  D. đo khối lượng riêng của vật. | **Chọn đáp án A.**  Công dụng của lực kế là đo lực tác dụng lên vật  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 5:** [NB] Muốn đo lực ta dùng dụng cụ:  A. lực kế.  B. cân.  C. thước.  D. bình chia độ. | **Chọn đáp án A.**  Muốn đo lực ta dùng dụng cụ là lực kế  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 6:** [NB] Trường hợp không phải biến dạng đàn hồi là:  A. que kim loại đã bị uốn cong.  B. dây cao su được kéo căng ra.  C. quả bóng cao su bị đập vào tường.  D. lò xo trong chiếc bút bi bị nén lại. | **Chọn đáp án A.**  Que kim loại **đã bị uốn cong** không phải là biến dạng đàn hồi  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 7: [**NB] Trong các phát biểu sau đây, phát biểu đúng nhất là:  A. lực kế là dụng cụ để đo lực.  B. lực kế là dụng cụ đo khối lượng.  C. lực kế là dụng cụ để đo trọng lượng.  D. lực kế là dụng cụ đo lực kéo. | **Chọn đáp án A.**  Lực kế là dụng cụ để đo lực.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 8:** [NB] Độ dãn của lò xo *(Δl*) được tính bằng công thức  A. *Δl = l – lo*  B. *Δl = l + lo*  C. *Δl = lo - l*  D. *Δl =* | **Chọn đáp án A.**  công thức độ dãn của lò xo  Δl = l – lo  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 9:** [NB] Biến dạng của lò xo là biến dạng:  A. đàn hồi.  B. dẻo.  C. uốn cong.  D. hoàn toàn. | **Chọn đáp án A.**  Biến dạng của lò xo là biến dạng đàn hồi.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 10:** [NB] Đơn vị của lực là:  A. niutơn.  B. mét.  C. kilôgam.  D. niutơn/mét. | **Chọn đáp án A.**  Đơn vị của lực là niutơn.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 11:** [NB] Lực kế có thể đo được:  A. lực tác dụng lên một vật.  B. khối lượng riêng của vật.  C. trọng lượng riêng của vật.  D. khối lượng của vật. | **Chọn đáp án A.**  Công dụng của lực kế là: đo lực tác dụng lên một vật.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 12:** [NB] Xác định lực dưới đây **không phải** là lực đàn hồi:  A. Lực nâng tác dụng vào cánh máy bay khi máy bay chuyển động.  B. Lực quả bóng tác dụng vào tường khi quả bóng va chạm với tường.  C. Lực của (phuộc) giảm xóc xe máy tác dụng vào khung xe máy.  D. Lực mà lò xo bút bi tác dụng vào ngòi bút. | **Chọn đáp án A.**  **Lực nâng** tác dụng vào cánh máy bay khi máy bay chuyển động **không phải** là lực đàn hồi:  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
|  | **Câu 13:** [NB] Trong đời sống, vật **không** phải là vật đàn hồi là:  A. hòn đất sét mềm.  B. quả bóng cao su.  C. nệm lò xo.  D. sợi dây thun. | **Chọn phương án A:**  Trong đời sống, vật nào không phải là vật đàn hồi:  A. Hòn đất sét mềm.  **Phương án B:** vật đàn hồi  **Phương án C:** vật đàn hồi  **Phương án D:** vật đàn hồi |
| Nhận biết | **Câu 14:** Treo vật vào đầu dưới của một lò xo, lò xo dãn ra. Khi đó  A. vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.  B. vật tác dụng vào lò xo một lực nén.  C. lò xo tác dụng vào vật một lực nén.  D. lò xo tác dụng vào vật một lực đẩy. | **Chọn đáp án A.**  Treo vật vào đầu dưới của một lò xo, lò xo dãn ra. Khi đó vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 15:** Trường hợp vật **không** bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực là:  A. viên bị sắt bị búng và lăn về phía trước.  B. đất xốp khi được cày xới cần thận.  C. cửa kính bị vỡ khi bị và đập mạnh.  D. tờ giấy bị nhàu khi ta vò nó lại | **Chọn đáp án A.**  Trường hợp vật không bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực là: Viên bị sắt bị búng và lăn về phía trước.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 16:** Phát biểu **không đúng** là:  A. Khối lượng của một vật phụ thuộc vào trọng lượng của nó.  B. Trọng lượng của một người là độ lớn của lực hút của Trái Đất tác dụng lên người đó.  C. Trọng lượng của một vật tỉ lệ thuận với khối lượng của vật đó.  D. Khối lượng của túi đường chỉ lượng đường chứa trong túi. | **Chọn đáp án A.**  A. Khối lượng của một vặt phụ thuộc vào trọng lượng của nó.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 17:** Khi ta đem cân một vật là ta muốn biết:  A. khối lượng của vật đó.  B. thể tích của vật đó.  C. trọng lượng của vật đó.  D. độ dài của vật đó. | **Chọn đáp án A.**  Khi ta đem cân một vật là ta muốn biết khối lượng của vật đó.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 1:** [TH] Treo một quả cân 150g vào một lực kế thì kim lực kế chỉ vạch thứ 3. Vậy nếu khi treo quả cân 100g vào lực kế thì kim lực kế chỉ đến:  A. vạch thứ 2.  B. vạch thứ 3.  C. vạch thứ 4.  D. vạch thứ 5. | **Chọn đáp án A.**  150 g ứng 3 vạch. Vậy mỗi vạch 50 g thì 100g là 2 vạch  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 2:** [TH] Trong phòng thí nghiệm. 3 bạn Phúc, Lộc, Thọ móc một vật vào lò xo của một lực kế sao cho phương của lò xo là phương thẳng đứng. Lực kế chỉ 5N.  *Phúc*: Vật này có trọng lượng là 5N.  *Lộc:* Lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật là 5N.  *Thọ:* Lực đàn hồi của lò xo có độ lớn là 5N.  A. Phúc, Lộc, Thọ đều đúng  B. Chỉ có Phúc đúng  C. Chỉ có Lộc đúng  D. Chỉ có Thọ đúng | **Chọn đáp án A.**  Phúc, Lộc, Thọ đều đúng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 3:** [TH] Một túi đường có khối lượng 2 kg thì có trọng lượng gần bằng:  A. 20N.  B. 2N.  C. 200N.  D. 2000N. | **Chọn đáp án A.**  P=10.m=10.2=20 N  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 4:** [TH] Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ…  A. bị dãn ra một đoạn.  B. tác dụng lực nén.  C. xuất hiện trọng lực.  D. cân bằng lẫn nhau. | **Chọn đáp án A.**  Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị dãn ra một đoạn.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 5:** [TH] Độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ vệ với  A. khối lượng của vật treo.  B. lực hút của Trái Đất.  C. độ dài của lò xo.  D. trọng lượng của lò xo. | **Chọn đáp án A.**  Độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ vệ với khối lượng của vật treo.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 6:** [TH] Treo vật vào đầu một lực kế lò xo. Khi vật nằm cân bằng, chỉ số của lực kế là 2N. Điều này có nghĩa  A. trọng lượng của vật bằng 2N.  B. khối lượng của vật bằng 20g.  C. khối lượng của vật bằng 2 kg.  D. trọng lượng của vật bằng 20N. | **Chọn đáp án A.**  Treo vật vào đầu một lực kế lò xo. Khi vật nằm cân bằng, chỉ số của lực kế là 2N. Điều này có nghĩa trọng lượng của vật bằng 2N.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 7**: [TH] Lần lượt treo một lò xo có khối lượng m1, m2, m3 thì lò xo dãn ra như hình bên dưới. Hãy so sánh các khối lượng m1, m2, m3.  Diagram, schematic  Description automatically generated  A. m2 > m1 > m3.  B. m1 > m2 > m3.  C. m3 > m1 > m2.  D. m1 = m2 = m3. | **Chọn đáp án A.**  m2 > m1 > m2.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 8:** [TH] Một quả cân có khối lượng 100g thì có trọng lượng  A. 1N.  B. 10N.  C. 100N.  D. 1000N. | **Chọn đáp án A.**  Một quả cân có khối lượng 100g thì có trọng lượng 1N.  P=10.m=10.0,1=1 N  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 9:** [TH] Sắp xếp các bước đo bằng lực kế theo thứ tự chính xác:  (1) Lựa chọn lực kế phù hợp;  (2) Thực hiện phép đo;  (3) Hiệu chỉnh lực kế;  (4) Đọc là ghi kết quả đo;  (5) Ước lượng giá trị lực cần đo.  A. (5); (1); (3); (2); (4).  B. (1); (5); (3); (2); (4).  C. (1); (3); (5); (4); (2).  D. (2); (1); (3); (5); (4). | **Chọn đáp án A.**  (5); (1); (3); (2); (4).  (5) Ước lượng giá trị lực cần đo.  (1) Lựa chọn lực kế phù hợp;  (3) Hiệu chỉnh lực kế;  (2) Thực hiện phép đo;  (4) Đọc là ghi kết quả đo;  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 10:** [TH] Treo vật nặng vào sợi dây cao su, dưới tác dụng của lực hút Trái Đất. Vật không rơi xuống vì:  A. khi dây cao su dãn ra, xuất hiện lực kéo vật trở lại sợi dây có độ lớn bằng trọng lượng của vật.  B. dây cao su có tính chất đàn hồi cao giữ cho vật treo trên dây không bị rơi xuống.  C. Dây cao su làm từ vật liệu rất chắc chắn nên dây không bị đứt làm vật rơi xuống.  D. vật được làm từ một vật liệu rất nhẹ nên vật không đủ lực để làm dây bị đứt và rơi xuống. | **Chọn đáp án A.**  Treo vật nặng vào sợi dây cao su, dưới tác dụng của lực hút Trái Đất. Vật không rơi xuống vì: khi dây cao su dãn ra, xuất hiện lực kéo vật trở lại sợi dây có độ lớn bằng trọng lực.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 1:** [VD] Một lò xo dài thêm 10 cm khi treo vào đầu lò xo một vật có khối lượng 1 kg. Nếu dùng lò xo này làm lực kế, trên thang chia độ, hai vạch cách nhau 1 cm chỉ thị mấy niutơn (N)  A. 1 N  B. 0,01 N  C. 0,1 N  D. 10 N | **Chọn phương án A:**  Khi treo vật có khối lượng 1 kg tức là có trọng lượng 10 N, lò xo dãn 10 cm. Như vậy để lò xo dãn 1 cm thì cần treo vật có trọng lượng là 10. 1/10 = 1N.  => Kết luận: Hai vạch cách nhau 1 cm chỉ thị 1 N  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 2:** [VD] Trong đời sống, vật **không** phải là vật đàn hồi là:  A. hòn đất sét mềm.  B. quả bóng cao su.  C. nệm lò xo.  D. sợi dây thun. | **Chọn phương án A:**  Trong đời sống, vật nào không phải là vật đàn hồi:  A. Hòn đất sét mềm.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 3:** [VD] Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11 cm, nếu thay bằng quả cân 200g thì lò xo có độ dài 11,5 cm. Nếu treo quả cân 500g thì lúc này lò xo có độ dài:  A. 13 cm.  B. 12 cm.  C. 12,5 cm.  D. 13,5 cm. | **Chọn phương án A:**  100 g dãn ra 1 đoạn 0,5 cm. Độ dài ban đầu lò xo là 10,5 cm. 500g là 2,5 cm. Tổng chiều dài khi treo vật 500g là 10,5 + 2,5 = 13 cm  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 4:** [VD] Chiều dài ban đầu của lò xo là 25 cm, khi ta tác dụng lên lò xo một lực thì chiều dài của nó là 27 cm. Khi đó lò xo bị:  A. dãn ra một đoạn 2 cm.  B. dãn ra một đoạn 27 cm.  C. nén lại một đoạn 2 cm.  D. nén lại một đoạn 27 cm. | **Chọn phương án A:**  lò xo bị dãn ra và dãn ra một đoạn 27 cm – 25 cm = 2 cm.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 5:** [VD] Chiều dài tự nhiên của lò xo là 20 cm. Biết rằng độ dãn của lò xo phụ thuộc vào lực tác dụng được biểu diễn bằng đồ thị dưới đây. Độ dài của lò xo khi chịu tác dụng của lực 2N là:  Trắc nghiệm KHTN 6 Bài 39: Biến dạng của lò xo. Phép đo lực  A. 22 cm.  B. 18 cm  C. 24 cm  D. 26 cm | **Chọn phương án A:**  Khi lực tác dụng 2N thì lò xo dãn ra 2cm, chiều dài lò xo là 20 + 2 = 22 (cm).  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 6:** [VD] Một lò xo dài 20 cm, khi treo vào đầu của nó một vật có trọng lượng 20 N thì lò xo dài thêm 10 cm. Tiếp tục treo thêm một vật có trọng lượng 15 N nữa thì lò xo dài:  A. 37,5 cm.  B. 7,5 cm.  C. 17,5 cm.  D. 70,0 cm. | **Chọn phương án A:**  Khi treo vật có trọng lượng 20 N, lò xo đân 10 cm, Khi treo vào lò xo vật có trọng lượng 35 N, lò xo dãn một đoạn 35. 10/20 = 17, 5 cm,  Chiều dài của lò xo khi đó là: 20 + 17, 5 = 37, 5 cm.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| **BÀI 40: LỰC MA SÁT** | | |
| Nhận biết | **Câu 1:** [NB] Phát biểu đúng nói về lực ma sát là:  A. Lực ma sát trượt cản trở chuyến động trượt của vật này trên bề mặt vật kia.  B. Khi vật chuyển động nhanh dần, lực ma sát lớn hơn lực đẩy.  C. Khi vật chuyền động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy.  D. Lực ma sát cùng hướng với hướng chuyển động của vật. | **Chọn phương án A:**  A. Lực ma sát trượt cản trở chuyến động trượt của vật này trên bề mặt vật kia.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 2:** [NB] Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi:  A. quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.  B. ô tô đang chuyến động, đột ngột hãm phanh.  C. quả bóng bàn đặt trên mặt bàn nằm ngang nhẵn bóng.  D. xe đạp đang chuyển động nhanh dần xuống dốc. | **Chọn phương án A:**  Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi: quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 3:** [NB] Lực ma sát lăn xuất hiện khi:  A. xe đạp đang chuyển động nhanh dần xuống dốc.  B. ô tô đang chuyến động, đột ngột hãm phanh.  C. viên bi đặt trên mặt bàn nằm ngang nhẵn bóng.  D. ly nước để yên trên mặt bàn nằm nghiêng. | **Chọn phương án A:** Lực ma sát lăn xuất hiện khi: xe đạp đang chuyển động nhanh dần xuống dốc.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 4:** [NB] Lực ma sát trượt xuất hiện khi:  A. bánh xe ô tô chạy vào vũng lầy quay tít.  B. quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.  C. xe đạp đang chuyển động nhanh dần xuống dốc.  D. quả bóng bàn đặt trên mặt bàn nằm ngang nhẵn bóng. | **Chọn phương án A:**  Lực ma sát trượt xuất hiện khi: bánh xe ô tô chạy vào vũng lầy quay tít.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 5:** [NB] Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để nó chuyển động. Vật sau đó chuyến động chậm dần vì có….  A. lực ma sát.  B. lực hấp dẫn.  C. lực búng của tay.  D. trọng lực. | **Chọn phương án A:**  Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để nó chuyển động. Vật sau đó chuyến động chậm dần vì có lực ma sát  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 4:** [NB] Trường hợp ma sát có hại là:  A. giày đi nhiều, đế bị mòn.  B. xe ô tô bị lầy trong cát.  C. bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.  D. đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã. | **Chọn phương án A:**  Giày đi nhiều, đế bị mòn.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 5:** [NB] Trường hợp ma sát là có lợi là:  A. đi trên sàn gạch bông mới lau dễ bị ngã.  B. xe ô tô chạy lâu ngày vỏ xe bị mòn.  C. bôi dầu mỡ vào dây sên - xích.  D. giày đi nhiều, đế bị mòn. | **Chọn phương án A:**  Đi trên sàn gạch bông mới lau dễ bị ngã. Cần có ma sát đủ lớn để không bị ngã  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 6:** [NB] Cách làm giảm được lực ma sát là:  A. tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.  B. tăng lực ép lên bề mặt vật tiếp xúc.  C. tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.  D. tăng diện tích bề mặt tiếp xúc. | **Chọn phương án A:**  Cách làm giảm được lực ma sát là: Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 7:** [NB] Cách làm tăng lực ma sát là:  A. tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.  B. giảm lực ép lên bề mặt vật tiếp xúc.  C. tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.  D. giảm diện tích bề mặt tiếp xúc. | **Chọn phương án A:**  Cách làm tăng lực ma sát là: Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 8:** [NB] Lực ma sát giữa đế giày và mặt đường giúp ta đi dễ dàng không bị ngã là:  A. lực ma sát nghỉ.  B. lực ma sát trượt.  C. lực ma sát lăn.  D. lực ma sát có ích. | **Chọn phương án A:**  lực ma sát giữa đế giày và mặt đường giúp ta đi dễ dàng không bị ngã là lực ma sát nghỉ  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 9:** [NB] Lực **không** phải là lực ma sát là:  A. lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn.  B. lực xuất hiện khi bánh xe trượt trên mặt đường.  C. lực xuất hiện khi lốp xe đạp chuyển động trên đường.  D. lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ xát với nhau. | **Chọn phương án A:**  Lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn là lực đàn hồi không phải là lực ma sát  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 10:** Ta cầm được đồ vật là nhờ  A. lực ma sát nghỉ.  B. lực ma sát lăn.  C. lực ma sát trượt.  D. lực hút Trái Đất. | **Chọn phương án A:**  Ta cầm được đồ vật là nhờ lực ma sát nghỉ  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 11:** [NB] Khi xe đang chuyển động, muốn dừng xe lại người ra dùng phanh để  A. tăng ma sát trượt.  B. giảm ma sát trượt.  C. tăng ma sát nghỉ.  D. giảm ma sát nghỉ. | **Chọn phương án A:**  Khi xe đang chuyển động, muốn dừng xe lại người ra dùng phanh để tăng ma sát trượt làm xe dừng lại không đột ngột.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 12**: Đinh vít, Bu lông – đai ốc dùng để kết nối các chi tiết lại với nhau trong chiếc xe đạp. Trường hợp này lực ma sát trượt:  A. có hại.  B. có lợi.  C. có hại.  D. chỉ có lợi, không có hại. | **Chọn phương án A:**  Lực ma sát trượt có hại là cho các chi tiết bị tách rời hỏng máy.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 13:** [NB] Trường hợp xuất hiện ma sát trượt là:  A. khi cầm phấn viết lên bảng.  B. bánh xe đạp chạy trên đường.  C. trục bi ở xe máy đang hoạt động.  D. viên bi lăn trên cát. | **Chọn phương án A:**  Khi cầm phấn viết lên bảng xuất hiện ma sát trượt  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 14:** [NB] Trường hợp xuất hiện ma sát nghỉ là:  A. Chiếc ô tô nằm yên bên vệ đường lên núi.  B. Quả dừa từ trên cây rơi xuống.  C. Chuyển động của con diều khi gió thổi.  D. Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà. | **Chọn phương án A:**  Chiếc ô tô nằm yên bên vệ đường lên núi.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 15:** [NB] Trường hợp xuất hiện lực ma sát nghỉ là:  A. Khi ta đẩy cái bàn trên sàn nhà mà bàn vẫn đứng yên.  B. Khi thắng gấp, bánh xe trượt trên mặt đường.  C. Quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.  D. Quả bóng lăn trên sân. | **Chọn phương án A:**  Khi ta đẩy bàn trên sàn nhà mà bàn vẫn đứng yên xuất hiện lực ma sát nghỉ giữ bàn lại không chuyển động  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 16**: [NB] Lò xo **không** bị biến dạng khi:  A. dùng tay nâng lò xo lên.  B. dùng tay ép chặt lò xo.  C. kéo dãn lò xo hoặc ép chặt lò xo.  D. dùng tay kéo dãn lò xo. | **Chọn phương án A:**  dùng tay nâng lò xo lên  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 17:** [NB] Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi:  A. quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.  B. ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh.  C. quả bóng bàn đặt trên mặt bàn nằm ngang nhẵn bóng.  D. xe đạp của một em học sinh đang chạy xuống dốc. | **Chọn phương án A:**  Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 1:** [TH] Thí nghiệm khi thả cùng lúc một tờ giấy thẳng và một tờ giấy đã được vo tròn (2 tờ giấy giống nhau) từ cùng một độ cao xuống đất. Kết quả tờ giấy vo tròn rơi xuống đất trước do:  A. lực cản không khí của tờ giấy bị vo tròn nhỏ hơn so với tờ giấy bình thường.  B. tờ giấy bình thường có thể tích lớn hơn tờ giấy bị vo tròn.  C. trọng lực tác dụng lên tờ giấy bị vo tròn là lớn hơn so với tờ giấy bình thường.  D. tờ giấy bình thường được lực đẩy từ không khí lớn hơn tờ giấy bị vo tròn. | **Chọn phương án A:**  lực cản không khí của tờ giấy bị vo tròn nhỏ hơn so với tờ giấy bình thường.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 2:** [TH] Một người đang đi xe đạp, muốn đi chậm lại, người đó bóp nhẹ phanh. Lực xuất hiện do má phanh ép sát vành xe cản trở chuyển động của bánh xe được gọi là:  A. lực ma sát trượt.  B. lực không tiếp xúc.  C. lực ma sát nghỉ.  D. lực đàn hồi. | **Chọn phương án A:**  Lực xuất hiện do má phanh ép sát vành xe cản trở chuyển động của bánh xe là lực ma sát trượt.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 3:** [TH] Lực ma sát trượt xuất hiện trong trường hợp:  A. ma sát giữa má phanh với vành xe khi xe chạy.  B. ma sát giữa các viên bị với ổ trục xe đạp, xe máy.  C. ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động.  D. ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn. | **Chọn phương án A:**  Lực ma sát trượt xuất hiện giữa má phanh với vành xe khi xe chạy.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 4:**Trong các trường hợp sau, trường hợp chịu lực cản của nước là:  A. Bạn Lan đang tập bơi.  B. Quả dừa rơi từ trên cây xuống.  C. Bạn Hoa đi xe đạp tới trường.  D. Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời. | **Chọn phương án A:**  A. Cơ thể bạn Lan chịu lực cản của nước.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức  B. Quả dừa chịu lực cản không khí.  C. Cơ thể bạn Hoa chịu lực cản không khí.  D. Chiếc máy bay chịu lực cản không khí . |
| Thông hiểu | **Câu 5:** [TH] Lực ma sát nghỉ xuất hiện trong trường hợp:  A. ma sát giữa cốc nước đứng yên với mặt bàn bàn nằm nghiêng.  B. ma sát giữa các viên bị với ổ trục xe đạp, xe máy.  C. ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động.  D. ma sát giữa má phanh với vành xe. | **Chọn phương án A:**  Lực ma sát nghỉ xuất hiện giữa cốc nước đứng yên với mặt bàn bàn nằm nghiêng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 6:** [TH] Đặt vật trên một mặt bàn nằm ngang, móc lực kế vào vật và kéo sao cho lực kế luôn song song với mặt bàn và vật trượt nhanh dần. Số chỉ của lực kế khi đó:  A. bằng độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.  B. bằng độ lớn lực ma sát nghỉ tác dụng lên vật.  C. lớn hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.  D. nhỏ hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật. | **Chọn phương án A:**  Đặt vật trên một mặt bàn nằm ngang, móc lực kế vào vật và kéo sao cho lực kế luôn song song với mặt bàn và vật trượt nhanh dần. Số chỉ của lực kế khi đó bằng độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 7:** [TH] Đặt vật trên một mặt bàn nằm ngang, móc lực kế vào vật và kéo sao cho lực kế luôn song song với mặt bàn và vật bắt đầu trượt. Số chỉ của lực kế khi đó:  A. bằng độ lớn lực ma sát nghỉ cực đại tác dụng lên vật.  B. bằng độ lớn lực ma sát lăn tác dụng lên vật.  C. lớn hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.  D. nhỏ hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật. | **Chọn phương án A:**  Đặt vật trên một mặt bàn nằm ngang, móc lực kế vào vật và kéo sao cho lực kế luôn song song với mặt bàn và vật bắt đầu trượt. Số chỉ của lực kế khi đó bằng độ lớn lực ma sát nghỉ cực đại tác dụng lên vật.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 8:** [TH] Câu phát biểu đúng nhất nói về lực ma sát là:  A. Lực ma sát có thể có lợi hoặc có hại.  B. Lực ma sát chỉ sinh ra khi một vật lăn trên bề mặt một vật khác.  C. Lực ma sát chỉ xuất hiện khi một vật đứng yên trên bề mặt một vật khác.  D. Lực ma sát chỉ sinh ra khi một vật trượt trên bề mặt một vật khác. | **Chọn phương án A:**  A. Lực ma sát có thể có lợi hoặc có hại.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 9:** [TH] Khi một quả bóng bị đập vào tường thì lực mà tường tác dụng lên quả bóng:  A. vừa làm biến đổi chuyển động, vừa làm biến dạng quả bóng.  B. chỉ làm biến đổi chuyển động của quả bóng.  C. chỉ làm biến dạng quả bóng không gây ra tác dụng khác.  D. không làm biến đổi chuyển động và cũng không làm biến dạng quả bóng. | **Chọn phương án A:**  Khi một quả bóng bị đập vào tường thì lực mà tường tác dụng lên quả bóng vừa làm biến đổi chuyển động và vừa làm biến dạng quả bóng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 10:** [TH] Khi đánh tennis, vận động viên đập mặt vợt vào trái banh. Khi đó mặt vợt có tác dụng lực:  A. làm biến dạng trái banh và thay đổi chuyển động của nó.  B. chỉ làm biến đổi chuyển đổi chuyển động của trái banh.  C. chỉ làm biến dạng trái banh không thay đổi chuyển động.  D. trái banh giữ hình dạng như ban đầu nhưng thay đổi chuyển động. | **Chọn phương án A:**  Khi đánh tennis, vận động viên đập mặt vợt vào trái banh. Khi đó mặt vợt có tác dụng lực: làm biến dạng trái banh và thay đổi chuyển động của nó.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 11:** [TH] Phát biểu đúng khi nói về lực ma sát là:  A. Lực ma sát ngược hướng với hướng chuyển động của vật.  B. Khi vật chuyển động nhanh dần, lực ma sát lớn hơn lực đẩy.  C. Khi vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy.  D. Lực ma sát cùng hướng với hướng chuyển động của vật. | **Chọn phương án A:**  A. Lực ma sát ngược hướng với hướng chuyển động của vật.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 12:** [TH] Giày đi nhiều nên đế bị mòn. Giải thích trong trường hợp này lực ma sát có lợi hay có hại:  A. Có hại. Giày đi mãi đế bị mòn là do ma sát giữa mặt đường và đế giày.  B. Có hại. do ta thường đi giày quét đế giày xuống mặt đường.  C. Có lợi. Giày đi mãi đế bị mòn là do mặt đường có ma sát tốt ít trơn trượt.  D. Có lợi. Vì ma sát giữa giày và mặt đường tốt ta đi không bị té. | **Chọn phương án A:**  Giầy đi mãi đế bị mòn là do ma sát giữa mặt đường và đế giày.  ⇒ Lực ma sát có hại.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 13:** [TH] Trên mặt lốp xe ô tô tải thường có các khía rãnh sâu để:  A. nhằm mục đích tăng ma sát giữa mặt đường và lốp ô tô.  B. nhằm mục đích tạo hoa văn trang trí vỏ xe cho đẹp hơn.  C. nhằm mục đích tạo ra âm thanh để phân biệt các loại xe.  D. bánh xe không tiếp xúc hoàn toàn với mặt đường làm hỏng đường. | **Chọn phương án A:**  Trên mặt lốp xe ô tô tải thường có các khía rãnh sâu nhằm mục đích tăng ma sát giữa mặt đường và lốp ô tô.  ⇒ Lực ma sát có ích (để xe chuyển động và để hãm xe lại).  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 14:** [TH] Giải thích câu nói "Nước chảy đá mòn”. Bản chất lực tác dụng giữa nước và đá để làm mòn đá là:  A. nước tác dụng vào đá lớn mà đá lại được hình thành do sự kết tinh nên dễ bị mòn.  B. nước chảy vào đá lớn mà đá lại được hình thành do sự kết tinh nên tan dần.  C. nước tác dụng vào đá lớn mà đá lại được hình thành do sự kết tinh nên thấm nước tan dần.  D. nước chảy vào đá lớn mà đá lại được hình thành do sự kết tinh nên bị thấm nước tan dần. | **Chọn phương án A:**  - Vì ma sát do lực của dòng chảy của nước tác dụng vào đá lớn mà đá lại được hình thành do sự kết tinh nên dễ bị mòn.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 15:** [TH] Giải thích hiện tượng xích xe đạp phải thường xuyên tra dầu nhớt là:  A. Ma sát làm mòn xích nên phải tra đầu thường xuyên để làm giảm ma sát.  B. Chạy lâu ngày lớp sơn bảo vệ xích bị bong ra là xích bị ăn mòn.  C. Do xích để ngoài môi trường nên xích dễ bị oxi hóa và bị ăn mòn.  D. Trong môi trường không khí có hơi muối làm xích dễ bị ăn mòn. | **Chọn phương án A:**  - Ma sát làm mòn xích nên phải tra đầu thường xuyên để làm giảm ma sát.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 1:** [VD] Bạn Nam nâng hòn đá nặng 3kg theo phương thẳng đứng. Lực tác dụng ít nhất của bạn Nam để nâng được hòn đá là:  A. 30N  B. 3N  C. 3000N  D. 300N | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 2:** [VD] Ô tô đi vào bùn dễ bị sa lầy. Giải thích trong trường hợp này lực ma sát có lợi hay có hại:  A. Có lợi, lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường dính bùn nhỏ, làm cho bánh xe không bám vào mặt đường được.  B. Có lợi, lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường dính bùn lớn, làm cho bánh xe quay tít.  C. Có hại, lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường dính bùn nhỏ, làm cho bánh xe không bám vào mặt đường được.  D. Có hại, lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường dính bùn lớn, làm cho bánh xe quay tít. | **Chọn phương án A:**  Ô tô đi trên bùn dễ bị sa lầy vì lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường dính bùn nhỏ, làm cho bánh xe không bám vào mặt đường được, Trường hợp này lực mà sát có lợi vì nhờ có nó rà xe mới di chuyển được và không bị sa lầy.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 3:** [VD] Khi đi trên sàn nhà đá hoa mới lau dễ bị ngã. Giải thích trong trường hợp này lực ma sát có lợi hay có hại:  A. có lợi, khi đó lực ma sát giữa chân ta và sàn nhà bị giảm do có nước dính trên sàn nhà.  B. có lợi, khi đó lực ma sát giữa chân ta và sàn nhà tăng lên do có nước dính trên sàn nhà.  C. có hại, khi đó lực ma sát giữa chân ta và sàn nhà bị giảm làm ta dễ bị ngã.  D. có hại, khi đó lực ma sát giữa chân ta và sàn nhà bị giảm do có nước dính trên sàn nhà. | **Chọn phương án A:**  Khi ta đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã vì khi đó lực ma sát giữa chân ta và sản nhà bị giảm do có nước dính trên sàn nhà. Trường hợp này ma sát có lợi vì nó giúp ta đi lại và tránh bị ngã.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 4:** [VD] Ô tô, xe máy, công cụ, … sau một thời gian sử dụng lại phải thay dầu định kỳ bởi vì:  A. để bôi trơn các trục và làm giảm ma sát.  B. tránh trường hợp các chi tiết bị hen rỉ bên trong.  C. giữ cho ô tô, xe máy, công cụ, ... luôn sạch sẽ.  D. việc làm có ích giúp cho người thợ nhiều tiền hơn. | **Chọn phương án A:**  Ô tô, xe máy, công cụ… sau một thời gian sử dụng lại phải thay dầu định kỳ bởi vì để bôi trơn các trục và làm giảm ma sát.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 5:** [VD] Đinh vít giữ được trong tường là nhờ:  A. lực ma sát nghỉ.  B. lực đẩy của không khí.  C. trọng lực nhỏ.  D. lực ma sát trượt. | **Chọn phương án A:**  Đinh vít giữ được trong tường là nhờ: lực ma sát nghỉ.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 6:** [VD] Bề mặt vợt bóng bàn, gang tay thủ môn, thảm rải trên bậc lên xuống ta phải dán lớp cao su có nổi gai thô ráp để:  A. nhằm tăng ma sát.  B. trang trí cho đẹp.  C. tăng độ bền cơ học.  D. tạo một lớp bảo vệ. | **Chọn phương án A:**  Bề mặt vợt bóng bàn, gang tay thủ môn, thảm rải trên bậc lên xuống ta phải dán lớp cao su có nổi gai thô ráp để: nhằm tăng ma sát.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 7:** [VD] Một học sinh đi xe đạp đến trường, lực ma sát xuất hiện ở:  A. bánh xe, tay lái, ổ trục và phanh xe.  B. bánh xe, tay lái, phanh xe, yên sau xe.  C. tay lái, phanh xe, bánh xe, căm xe.  D. bánh xe, phanh xe, cần thắng, yên sau xe. | **Chọn phương án A:**  Một học sinh đi xe đạp đến trường, lực ma sát xuất hiện ở bánh xe, tay lái, ổ trục và phanh xe.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 8:** [VD] Thợ sửa xe đạp thường xịt nhớt thải vào trong các con bu lông – đai ốc bị rỉ sét rồi gõ nhẹ. Người thợ làm vậy là để:  A. nhớt thấm vào bulông – đai ốc làm giảm lực ma sát trượt.  B. bulông – đai ốc được bôi trơn làm giảm lực ma sát nghỉ.  B. bu lông đai ốc được bôi trơn làm giảm lực ma sát lăn.  C. làm tăng lực ma sát nghỉ, giảm lực ma sát trượt. | **Chọn phương án A:**  Thợ sửa xe đạp thường xịt nhớt thải vào trong các con bu lông – đai ốc bị rỉ sét rồi gõ nhẹ. Người thợ làm vậy là để nhớt thấm vào bulông – đai ốc làm giảm lực ma sát trượt.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 9:** Trong máy cơ khí, khi kết nối các chi tiết lại với nhau bằng bu lông – đai ốc thì ở giữa người ta thường lót một vòng đệm là để.  A. tăng mặt tiếp xúc làm tăng ma sát.  B. tăng mặt tiếp xúc làm giảm ma sát.  C. giảm mặt tiếp xúc là tăng ma sát.  D. giảm mặt tiếp xúc làm giảm ma sát. | **Chọn phương án A:**  Trong máy cơ khí, khi kết nối các chi tiết lại với nhau bằng bu lông – đai ốc thì ở giữa người ta thường lót một vòng đệm là để tăng mặt tiếp xúc làm tăng ma sát  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| **BÀI 41: NĂNG LƯỢNG** | | |
| Nhận biết | **Câu 1:** [NB] Nhìn bằng mắt thường, biểu hiện ta thấy vật có cơ năng là:  A. chuyển động.  B. phát sáng.  C. đổi màu.  D. nóng lên. | **Chọn phương án A:**  Cơ năng (động năng, thế năng)  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 2:** [NB] Nhìn bằng mắt thường, biểu hiện ta thấy vật có quang năng là:  A. phát sáng.  B. chuyển động.  C. đổi màu.  D. nóng lên. | **Chọn phương án A:**  Quang: ánh sáng. Năng: năng lượng => Năng lượng dưới dạng ánh sáng là quang năng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 3:** [NB] Bằng giác quan, biểu hiện ta thấy vật có nhiệt năng là:  A. nóng lên.  B. chuyển động.  C. đổi màu.  D. phát sáng. | **Chọn phương án A:**  Nhiệt: nóng, lạnh. Năng: năng lượng. Năng lượng vật nhận hoặc truyền cho vật khác gọi là nhiệt năng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 4:** [NB] Năng lượng là dại lượng đặc trưng cho:  A. khả năng sinh công.  B. lực tác động lên vật.  C. khối lượng của vật.  D. công mà vật chịu tác động. | **Chọn phương án A:**  Vật có năng lượng là vật có khả năng sinh công hoặc truyền nhiệt  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 5:** [NB] Dựa vào trạng thái sẵn sàng sinh ra công hay không người ta chia cơ năng thành 2 dạng là:  A. thế năng và động năng.  B. hoá năng và động năng.  C. cơ năng và quang năng.  D. hoá năng và nhiệt năng. | **Chọn phương án A:**  Thế năng và động năng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 6:** [NB] Một quả cầu được treo trên 1 lợi dây theo phương thẳng đứng. Quả cầu đang tích trữ năng lượng dưới dạng:  A. thế năng.  B. động năng.  C. nhiệt năng.  D. hóa năng. | **Chọn phương án A:**  Thế năng hấp dẫn: năng lượng tích trữ dưới dạng độ cao  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 7:** Bút bi lò xo có công dụng giúp cho đầu bi thụt vào bên trong hay đưa ra bên ngoài để mực không dính vào áo, cặp sách. Khi bút bi ở trạng thái viết thì ống mực đang tích trữ năng lượng dưới dạng:  A. thế năng đàn hồi.  B. thế năng hấp dẫn.  C. động năng.  D. quang năng. | **Chọn phương án A:**  thế năng đàn hồi  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 8**: [NB] Năng lượng trong ATP là dạng năng lượng:  A. hoá năng.  B. cơ năng.  C. thế năng.  D. động năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng trong ATP là hóa năng, tồn tại trong các liên kết hóa học.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 9:** [NB] Ta trực tiếp nhận biết được một vật có nhiệt năng khi vật đó có khả năng:  A. làm nóng một vật khác.  B. làm tăng khối lượng vật khác.  C. làm cho vật chuyển động.  D. nổi được trên mặt nước. | **Chọn phương án A:**  Ta nhận biết vật có mang năng lượng khi vật đó có khả năng thực hiện công hay làm nóng vật khác.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 10:** [NB] Vật chất **không** phải nhiên liệu là:  A. hơi nước.  B. than đá.  C. gas.  D. khí đốt. | **Chọn phương án A:**  Nhiên liệu: nhiên nghĩa là "cháy, đốt", liệu trong vật liệu) là vật chất được sử dụng để giải phóng năng lượng khi cấu trúc vật lý hoặc hóa học bị thay đổi.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 11:** [NB] Vật chất nào sau đây là nhiên liệu:  A. khí gas.  B. thủy triều.  C. hơi nước.  D. không khí. | **Chọn phương án A:**  Nhiên liệu:nhiên nghĩa là "cháy, đốt", liệu trong vật liệu) là vật chất được sử dụng để giải phóng năng lượng khi cấu trúc vật lý hoặc hóa học bị thay đổi.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 12: [NB]** Dạng năng lượng không phải năng lượng tái tạo là:  A. năng lượng khí đốt.  B. năng lượng gió.  C. năng lượng thủy triều.  D. năng lượng mặt trời. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng tái tạo hay năng lượng tái sinh là năng lượng từ những nguồn liên tục mà theo chuẩn mực của con người là vô hạn như [năng lượng mặt trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C4%83ng_l%C6%B0%E1%BB%A3ng_m%E1%BA%B7t_tr%E1%BB%9Di), [gió](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C4%83ng_l%C6%B0%E1%BB%A3ng_gi%C3%B3), [mưa](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C6%B0a), thủy triều, sóng và địa nhiệt.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 13: [NB]** Dạng năng lượng là năng lượng tái tạo:  A. năng lượng từ gió.  B. năng lượng từ than củi.  C. năng lượng từ khí đốt.  D. năng lượng từ than tổ ong. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng tái tạo hay năng lượng tái sinh là năng lượng từ những nguồn liên tục mà theo chuẩn mực của con người là vô hạn như [năng lượng mặt trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C4%83ng_l%C6%B0%E1%BB%A3ng_m%E1%BA%B7t_tr%E1%BB%9Di), [gió](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C4%83ng_l%C6%B0%E1%BB%A3ng_gi%C3%B3), [mưa](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C6%B0a), thủy triều, sóng và địa nhiệt.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 14:** [NB] Nhiên liệu tích trữ năng lượng dưới dạng:  A. hoá năng.  B. nhiệt năng.  C. thế năng hấp dẫn.  D. thế năng đàn hồi. | **Chọn phương án A:**  hóa năng: năng lượng tồn tại trong các liên kết hóa học, phản ứng hóa học  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 15:** [NB] Dạng năng lượng cần thiết để nước đá tan thành nước là:  A. năng lượng nhiệt.  B. năng lượng âm thanh.  C. năng lượng hoá học.  D. năng lượng ánh sáng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng nhiệt\_nhiệt năng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 16:** [NB] Vật có nhiệt năng là vật có thể:  A. làm thay đổi nhiệt độ các vật.  B. làm biến dạng vật khác.  C. kéo, đẩy làm di chuyển vật.  D. làm thay đổi màu sắc các vật. | **Chọn phương án A:**  một vật có nhiệt năng: có thể làm thay đổi nhiệt độ các vật.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 17:** [NB]  Những trường hợp dưới đây biểu hiện của nhiệt năng là:  A. làm cho vật nóng lên.  B. truyền được âm.  C. phản chiếu được ánh sáng.  D. làm cho vật chuyển động. | **Chọn phương án A:**  Những trường hợp dưới đây biểu hiện của nhiệt năng là: Làm cho vật nóng lên.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 18:** [NB] Trường hợp dưới đây vật không có năng lượng là:  A. Tảng đá đang nằm trên mặt đất.  B. Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất.  C. Chiếc thuyền chạy trên mặt nước.  D. Viên phấn đang rơi từ trên bàn xuống. | **Chọn phương án A:**  Trường hợp dưới đây vật không có năng lượng là: Tảng đá đang nằm trên mặt đất.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 19:** [NB] Trường hợp dưới đây vật có năng lượng là:  A. trái cam còn ở trên cây.  B. tảng đá nằm trên mặt đất.  C. chiếc thuyền nổi trên mặt nước.  D. hộp phấn để trên bàn. | **Chọn phương án A:**  Trường hợp dưới đây vật có năng lượng là: Trái cam còn ở trên cây (thế năng hấp dẫn)  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 20:** [NB] Năng lượng của nước chứa trong hổ của đập thuỷ điện là:  A. thế năng.  B. nhiệt năng.  C. điện năng.  D. động năng và thế năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng của nước chứa trong hổ của đập thuỷ điện là: Thế năng. Hấp dẫn  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 21:** [NB] Nguồn năng lượng dưới đây là nguồn năng lượng tái tạo:  A. gió.  B. khí tự nhiên.  C. than.  D. dầu. | **Chọn phương án A:**  gió.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 22:** [NB] Nguồn năng lượng dưới đây **không** phải nguồn năng lượng tái tạo là:  A. dầu.  B. nước.  C. gió.  D. Mặt Trời. | **Chọn phương án A:**  Nguồn năng lượng dưới đây không phải nguồn năng lượng tái tạo là:  A. Dầu.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 23:** [NB] Nguồn năng lượng dưới đây nguồn năng lượng hóa thạch là:  A. xăng.  B. ánh sáng.  C. gió.  D. thủy triều. | **Chọn phương án A:**  Nguồn năng lượng dưới đây nguồn năng lượng hóa thạch là:  A. xăng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 24:** [NB] Quạt điện treo trên trần nhà, cánh quạt quay là dạng năng lượng dạng:  A. động năng.  B. thế năng.  C. điện năng.  D. nhiệt năng. | **Chọn phương án A:**  Quạt điện treo trên trần nhà, cánh quạt quay là dạng năng lượng:  A. động năng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 25:** [NB] Quạt điện treo trên trần nhà đang tích trữ dạng năng lượng dạng:  A. thế năng hấp dẫn.  B. động năng.  C. điện năng.  D. thế năng đàn hồi. | **Chọn phương án A:**  Quạt điện treo trên trần nhà đang tích trữ dạng năng lượng:  A. thế năng hấp dẫn.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | Câu 26: [NB] Than đá tổ ong người bán hàng quán hay dùng tích trữ năng lượng dưới dạng:  A. hóa năng.  B. nhiệt năng.  C. cơ năng.  D. quang năng. | **Chọn phương án A:**  Than đá tổ ong người cô bán hàng quán hay dùng tích trữ năng lượng dưới dạng:  A. hóa năng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 27:** Dòng điện chạy qua các vật dẫn làm cho vật dẫn đó nóng đỏ lên. Biểu hiện nhìn thấy dạng năng lượng của vật đó là:  A. nhiệt năng.  B. thế năng.  C. cơ năng.  D. hóa năng. | **Chọn phương án A:**  Dòng điện chạy qua các vật dẫn làm cho vật dẫn đó nóng đỏ lên lên. Biểu hiện nhìn thấy dạng năng lượng của vật đó là:  A. nhiệt năng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Nhận biết | **Câu 28:** [NB] Dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn làm dây tóc nóng đèn phát sáng. Biểu hiện năng lượng bóng đèn ta nhìn thấy là:  A. quang năng.  B. nhiệt năng.  C. hóa năng.  D. cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn làm dây tóc nóng đèn phát sáng. Biểu hiện năng lượng bóng đèn ta nhìn thấy là:  A. quang năng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 1:** [TH] Quả bóng rơi xuống, sau khi va chạm vào mặt đất không nảy lên độ cao như cũ. Sở dĩ như vậy là vì một phần năng lượng của bóng đã biến đổi thành:    A. năng lượng nhiệt.  B. năng lượng ánh sáng.  C. năng lượng hóa học.  D. năng lượng điện. | **Chọn phương án A:**  Quả bóng rơi xuống, sau khi va chạm vào mặt đất không nảy lên độ cao như cũ. Sở dĩ như vậy là vì một phần năng lượng của bóng đã biến đổi thành  A. năng lượng nhiệt.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 2:** [TH] Quan sát trường hợp quả bóng rơi chạm đất, nó nảy lên. Trong thời gian nảy lên thì:  A. động năng giảm, thế năng tăng.  B. động năng tăng, thế năng giảm.  C. động năng và thế năng đều giảm  D. động năng và thế năng đều tăng. | **Chọn phương án A:**  Quan sát trường hợp quả bóng rơi chạm đất, nó nảy lên. Trong thời gian nảy lên thì động năng giảm, thế năng tăng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 3:** [TH] Hai hòn bi thép A và B giống hệt nhau được treo vào hai sợi dây có chiều dài như nhau. Khi kéo bi A lên rồi cho rơi xuống va chạm vào bi B, người ta thấy bi B bị bắn lên ngang với độ cao của bi A trước khi thả. Khi đó bi A sẽ ở trạng thái:    A. đứng yên ở vị trí ban đầu của viên bi B.  B. chuyển động theo bi B nhưng không tới được độ cao bi B.  C. bật trở lại vị trí ban đầu của viên bi A.  D. năng lượng bi B truyền cho bi A làm bi A nóng lên. | **Chọn phương án A:**  Toàn bộ động năng của bi A truyền cho bi B làm cho bi A đứng yên tại vị trí bi B và bi B nhận năng lượng bi A chuyển động đạt độ cao bằng với độ cao bạn đầu bi A.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 4:** [TH] Trường hợp **không** có sự chuyển hóa thế năng thành động năng là:  A. ném hòn đá theo phương thẳng đứng.  B. nước trên đập cao chảy xuống.  C. hòn bi lăn từ đỉnh dốc xuống dưới.  D. mũi tên được bắn đi từ cung. | **Chọn phương án A:**  - Mũi tên được bắn đi từ cung: thế năng đàn hồi ⇒ động năng  - Nước trên đập cao chảy xuống, hòn bi lăn từ đỉnh dốc xuống dưới: thế năng hấp dẫn ⇒ động năng  ⇒ Đáp án A  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 5:** [TH] Thả một vật từ độ cao *h* xuống mặt đất. Hãy cho biết trong quá trình rơi, cơ năng đã chuyển hóa:  A. từ thế năng chuyển hóa thành động năng.  B. từ động năng chuyển hóa thành thế năng.  C. động năng và thế năng đều giảm.  D. động năng và thế năng đều tăng. | **Chọn phương án A:**  - Ban đầu vật ở độ cao *h* so với mặt đất ⇒ vật có thế năng hấp dẫn  - Khi thả vật, vật chuyển động rơi ⇒ có động năng  - Độ cao của vật so với mặt đất giảm dần ⇒ thế năng giảm dần  ⇒ Khi thả một vật từ độ cao h xuống mặt đất, trong quá trình rơi, cơ năng đã chuyển hóa từ thế năng thành động năng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 6:** [TH] Dạng năng lượng được dự trữ trong que diêm, pháo hoa là:  A. hóa năng.  B. quang năng.  C. nhiệt năng.  D. cơ năng. | **Chọn phương án A:**  - Pháo hoa là loại [pháo](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%C3%A1o_(l%E1%BB%85_h%E1%BB%99i)) sử dụng [thuốc phóng](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thu%E1%BB%91c_ph%C3%B3ng), [thuốc nổ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thu%E1%BB%91c_n%E1%BB%95) và các phụ gia đặc biệt tạo nên.  - Đầu que diêm được tẩm lưu huỳnh và bọc kali clorat.  => Dạng năng lượng được dự trữ trong que diêm, pháo hoa là: hoá năng. Năng lượng này sẽ được giải phóng khi có phản ứng hóa học xảy ra.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 7:** [TH] Khi giương cung, mũi tên nhận được năng lượng từ cánh cung ở dạng:  A. thế năng.  B. động năng.  C. hóa năng.  D. nhiệt năng. | **Chọn phương án A:**  Khi bắn cung, mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng thế năng đàn hồi.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 8:** [TH] Kéo con lắc lên tới vị trí A rổi buông nhẹ ( như hình). Bỏ qua ma sát của không khí. Phát biểu **sai** là:    A. Thế năng của vật tại C là lớn nhất và động năng của vật tại điểm A, B là nhỏ nhất.  B. Khi chuyển động từ C đến B, thế năng của con lắc tăng dần, động năng giảm dần.  C. Động năng của vật tại C lớn hơn tại động năng tại điểm A và điểm B.  D. Khi chuyển động từ A đến C, động năng của con lắc tăng dần, thế năng giảm dần. | **Chọn phương án A:**  Kéo con lắc lên tới vị trí A rổi buông nhẹ ( như hình). Bỏ qua ma sát của không khí. Phát biểu sai là:    A. Thế năng của vật tại C là lớn nhất và động năng của vật tại điểm A, B là nhỏ nhất.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 9:** [TH] Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước, năng lượng sinh khối được gọi là năng lượng tái tạo. Câu phát biểu **không** đúng là:  A. Chúng rất là an toàn nhưng rất khó khai thác.  B. Chúng hầu như không gây ô nhiễm không khí.  C. Chúng có thể được thiên nhiên tái tạo trong khoảng thời gian ngắn.  D. Chúng có thể biến đổi thành điện năng hoặc nhiệt năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước, năng lượng sinh khối được gọi là năng lượng tái tạo. Câu phát biểu không đúng là:  A. Chúng rất là an toàn nhưng rất khó khai thác.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 10:** [TH] Dụng cụ và thiết bị điện chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng có ích là:  A. bàn ủi điện.  B. quạt điện.  C. máy khoan pin.  D. máy bơm nước. | **Chọn phương án A:**  Dụng cụ và thiết bị điện chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng có ích là:  A. bàn ủi điện.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 11:** Các dạng năng lượng xuất hiện khi đèn pin được bật sáng là:  A. hóa năng, điện năng, quang năng, nhiệt năng.  B. điện năng, quang năng, nhiệt năng, cơ năng.  C. quang năng, điện năng, nhiệt năng, thế năng.  D. nhiệt năng, quang năng, điện năng, động năng. | **Chọn phương án A:**  - Các dạng năng lượng xuất hiện khi đèn pin được bật sáng là:  + Hóa năng  + Năng lượng điện  + Năng lượng ánh sáng  + Năng lượng nhiệt  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 12:** Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng năng lượng dưới dạng:  A. năng lượng nhiệt và ánh sáng.  B. nhiệt và năng lượng hóa học.  C. nhiệt và năng lượng cơ học.  D. quang năng và năng lượng âm. | **Chọn phương án A:**  Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng năng lượng dưới dạng nhiệt và ánh sáng  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 13**:Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Ở độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng dạng:  A. thế năng hấp dẫn và động năng.  B. thế năng đàn hồi và động năng.  C. nhiệt năng và quang năng.  D. năng lượng âm và hóa năng. | **Chọn phương án A:**  Quả bóng bay lên ở độ cao bất kì so với mặt đất có cả động năng và thế năng hấp dẫn.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 14:** Năng lượng hóa học có trong:  A. pin, thức ăn, xăng dầu.  B. ắcquy, xăng dầu, Mặt Trời.  C. cốc nước nóng, Mặt Trời, pin.  D. thức ăn, ắcquy, ngọn lửa. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng hóa học có trong những vật chất: Pin, thức ăn, xăng dầu.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 15:**Trong các vật chất sau đây, vật chất đều có nhiệt năng là:  A. Mặt Trời, tia sét, lò sưởi đang hoạt động.  B. Lò sưởi đang hoạt động, Mặt Trời, lò xo dãn.  C. Gas, pin Mặt Trời, tia sét, thức ăn nhanh.  D. Bóng đèn đang sáng, pin, thức ăn đã nấu chín. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trời, tia sét, lò sưởi đang hoạt động đều có nhiệt năng  B. lò xo dãn có thế năng đàn hồi, lò sưởi đang hoạt động và Mặt Trời có nhiệt năng.  C. gas dự trữ năng lượng hóa học, pin Mặt Trời, tia sét có nhiệt năng.  D. pin dự trữ năng lượng hóa học, bóng đèn đang sáng và thức ăn đã nấu chín có nhiệt năng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Thông hiểu | **Câu 16:**Những dạng năng lượng xuất hiện trong quá trình quả bóng nảy lên cao rồi rơi xuống chạm đất có ma sát là:  A. nhiệt năng, động năng và thế năng.  B. chỉ có nhiệt năng và động năng.  C. chỉ có động năng và thế năng.  D. chỉ có động năng. | **Chọn phương án A:**  Trong quá trình quả bóng nảy lên cao rồi rơi xuống chạm đất có ma sát quả bóng có những dạng năng lượng: nhiệt năng, động năng và thế năng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 1:** [VD] Khi nói về chuyển hoá vật chất trong tế bào, phát biểu đúng là:  A. Chuyển hóa vật chất là quá trình biến đồi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.  B. Trong quá trình chuyển hóa vật chất, các chất được di chuyên từ vị trí này sang vị trí khác trong tế bào.  C. Chuyên hóa vật chất là quá trình quang hợp và hô hấp xảy ra trong tế bào.  D. Chuyển hóa vật chất là tập hợp các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào. | **Chọn phương án A:**  Chuyển hóa trong tế bào gồm 2 mặt:  - Đồng hóa: là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức hợp từ các chất đơn giản.  - Dị hóa: là quá trình phân giải các chất hữu cơ phức hợp thành các chất đơn giản hơn. Quá trình dị hóa cung cấp năng lượng để tổng hợp ATP từ ADP. ATP ngay lập tức phân hủy thành ADP và giải phóng năng lượng cho quá trình đồng hóa và cũng như các hoạt động sống khác của tế bào.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 2:** [VD] Những dạng năng lượng xuất hiện trong quá trình một khúc gỗ trượt có ma sát từ trên mặt phẳng nghiêng xuống là:  A. Nhiệt năng, động năng và thế năng.  B. Chỉ có nhiệt năng và động năng.  C. Chỉ có động năng và thế năng.  D. Chỉ có động năng và nhiệt năng. | **Chọn phương án A:**  Vì khúc gỗ ở trên cao nên nó có thế năng, nó đang chuyển động xuống dưới nên nó có động năng. Mặt khác, khi trượt xuống, nó ma sát với mặt phẳng nghiêng nên nó có nhiệt năng.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 3:** [VD] Nhiên liệu tích trữ năng lượng hữu ích. Chúng ta thu được năng lượng từ nhiên liệu bằng cách:  A. đốt cháy nhiên liệu.  B. tích trữ nhiên liệu.  C. di chuyển nhiên liệu.  D. nấu nhiên liệu. | **Chọn phương án A:**  Nhiên liệu giải phóng năng lượng thông qua quá trình hóa học như cháy hoặc quá trình vật lý, ví dụ phản ứng nhiệt hạch, phản ứng phân hạch.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 4:** Từ điểm A một vật được ném lên theo phương thẳng đứng. Vật lên đến vị trí cao nhất B rồi rơi xuống lần lượt đến điểm D, điểm A rồi đến C trên mặt đất. Phát biểu đúng nhất là:    A. Thế năng của vật tại B là lớn nhất.  B. Động năng của vật tại A là lớn nhất.  C. Động năng của vật tại D là lớn nhất.  D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất. | **Chọn phương án A:**    A. Thế năng của vật tại B là lớn nhất.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm và quên phần năng lượng hao phí. |
| Vận dụng | **Câu 5:** Năng lượng hóa học có trong những vật chất như:  A. Pin, thức ăn, xăng dầu.  B. Ắc quy, xăng dầu, Mặt Trời.  C. Cốc nước nóng, Mặt Trời, pin.  D. Thức ăn, ắc quy, ngọn lửa. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng hóa học có trong những vật chất: Pin, thức ăn, xăng dầu.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |
| Vận dụng | **Câu 6:** Mô tả một máy sấy tóc đang hoạt động, đã có sự chuyển hóa điện năng thành:    A. động năng, nhiệt năng, năng lượng âm.  B. cơ năng, nhiệt năng, năng lượng ánh sáng  C. cơ năng, nhiệt năng, năng lượng hóa học  D. thế năng, nhiệt năng, năng lượng ánh sáng | **Chọn phương án A:**  A. động năng, nhiệt năng, năng lượng âm.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm kiến thức |

**II. CÂU HỎI VÀ PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI**

| **CẤP ĐỘ** | **CÂU HỎI + ĐÁP ÁN** | **GIẢI THÍCH CÁC PHƯƠNG ÁN** |
| --- | --- | --- |
| **BÀI 42. BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG VÀ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG** | | |
| **Nhận biết** | 1. Khi quạt điện hoạt động thì   A. phần năng lượng hao hụt đi biến đổi thành dạng năng lượng khác.  B. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành thế năng.  C. phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho quạt.  D. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng. | **Chọn phương án A:**  Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng hao phí.  **Phương án B, C và D**: HS nhầm và quên phần năng lượng hao phí. |
| 1. Khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hoá   A. điện năng thành cơ năng.  B. điện năng thành hoá năng.  C. nhiệt năng thành điện năng  D. cơ năng thành điện năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyển hóa từ dạng này sang dạng khác  **Phương án B, C và D**: HS nhầm. |
| 1. Khi bếp điện hoạt động thì có sự chuyển hoá   A. điện năng thành nhiệt năng.  B. cơ năng thành điện năng.  C. nhiệt năng thành điện năng  D. điện năng thành cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyển hóa từ dạng này sang dạng khác  **Phương án B, C và D**: HS nhầm. |
| 1. Khi động cơ điện (máy bơm nước) hoạt động thì có sự chuyển hoá   A. điện năng thành cơ năng.  B. điện năng thành hoá năng.  C. nhiệt năng thành điện năng  D. cơ năng thành điện năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyển hóa từ dạng này sang dạng khác  **Phương án B, C và D**: HS nhầm. |
| 1. Khi bật công tắc bóng đèn sáng thì có sự chuyển hoá điện năng thành   A. quang năng và nhiệt năng.  B. hoá năng và quang năng.  C. nhiệt năng và hóa năng.  D. quang năng và cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyển hóa từ dạng này sang dạng khác  **Phương án B, C và D**: HS nhầm. |
| 1. Khi người đẩy xe hàng, xe hàng đã nhận được năng lượng để chuyển động. Ta nói,   A. năng lượng từ người đã chuyển sang xe hàng.  B. năng lượng từ người đã chuyển sang kiện hàng.  C. năng lượng từ xe hàng đã chuyển sang người.  D. năng lượng từ người đã chuyển sang cơ năng của xe hàng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi phơi thóc (lúa), hạt thóc (lúa) khô. Hạt thóc (lúa) đã nhận năng lượng từ   A. mặt Trời.  B. mặt Đất.  C. môi trường xung quanh.  D. lò sưởi | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyển hóa từ dạng này sang dạng khác  **Phương án B, C và D**: HS nhầm. |
| 1. Rót nước nóng vào trong cốc, đã có sự truyền năng lượng từ   A. nước nóng sang thành cốc  B. thành cốc sang nước  C. đáy cốc sang nước  D. môi trường bên ngoài sang cốc và nước. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Hiện tượng nào dưới đây đi kèm theo sự biến đổi từ cơ năng thành điện năng.   A. Núm của đinamô quay, đèn bật sáng.  B. Pin mặt trời dùng để đun nước nóng.  C. Vật giảm tốc độ khi bị cản trở.  D. Vật nóng lên khí bị cọ xát. | **Chọn phương án A:**  Khi Núm của đinamô quay, đèn bật sáng thì đã có sự biến đổi từ cơ năng thành điện năng.    **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi sử dụng lò sưởi điện, năng lượng đã biến đổi thành nhiệt năng là   **A.** điện năng.  **B.** cơ năng.  **C.** hóa năng.  **D.** quang năng. | **Chọn phương án B:**  Khi sử dụng lò sưởi điện, điện năng đã biến đổi thành nhiệt năng.  **Phương án A, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi sử dụng lò bàn là điện, năng lượng đã biến đổi thành nhiệt năng là   **A.** điện năng.  **B.** cơ năng.  **C.** hóa năng.  **D.** quang năng. | **Chọn phương án A:**  Khi sử dụng bàn là điện, điện năng đã biến đổi thành nhiệt năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Xoa hai bàn tay vào nhau lòng bàn tay nóng lên, đã có sự chuyển hóa năng lượng từ   A. cơ năng thành nhiệt năng.  B. cơ năng thành điện năng.  C. nhiệt năng thành cơ năng  D. điện năng thành cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Xoa hai bàn tay vào nhau lòng bàn tay nóng lên, đã có sự chuyển hóa năng lượng từ cơ năng đã biến đổi thành nhiệt năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Dạng năng lượng đã chuyển hóa thành điện năng trong một chiếc đồng hồ điện tử chạy bằng pin là   A. hóa năng.  B. nhiệt năng.  C. cơ năng.  D. điện năng. | **Chọn phương án A:**  Khi đồng hồ điện tử chạy bằng pin hoạt động, hóa năng đã biến đổi thành điệt năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào có sự chuyển hóa thế năng đàn hồi thành động năng là:   A. mũi tên được bắn đi từ cung.  B. nước trên đập cao chảy xuống.  C. hòn bi lăn từ đỉnh dốc xuống dưới.  D. cả ba trường hợp trên. | **Chọn phương án A:**  Khi cung được giương lên thì có khả năng sinh công với mũi tên, cơ năng trong trường hợp này là thế năng đàn hồi. Mũi tên được bắn đi từ cung dưới tác dụng của lực đàn hồi làm mũi tên chuyển động, trong trường hợp này đã có sự chuyển hóa thế năng thành động năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong nồi nước sôi đang bốc hơi, năng lượng được biến đổi từ   A. nhiệt năng thành thế năng.  B. động năng thành thế năng.  C. nhiệt năng thành hóa năng.  D. hóa năng thành cơ năng | **Chọn phương án A:**  Trong nồi nước sôi đang bốc hơi, năng lượng được biến đổi từ nhiệt năng thành cơ năng  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng đi kèm theo sự biến đổi từ cơ năng thành nhiệt năng là:   A. vật nóng lên khi bị cọ xát.  B. tốc độ của vật tăng, giảm.  C. vật đổi màu khi bị cọ xát.  D. núm đinamo quay, đèn bật sáng. | **Chọn phương án A:**  Khi cọ xát một vật sẽ làm vật nóng lên đã có sự chuyển hóa từ cơ năng sang nhiệt năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi động cơ nhiệt hoạt động thì có sự chuyển hóa năng lượng từ   A. nhiệt năng thành cơ năng.  B. điện năng thành hóa năng.  C. cơ năng thành điện năng.  D. điện năng thành cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Khi động cơ nhiệt hoạt động thì nhiệt năng do nhiên liệu bị đốt cháy chuyển hóa thành cơ năng của động cơ.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Gió làm quay các cánh quạt của trạm phát điện gió (Bạc Liêu) đã có sự chuyển hóa dạng năng lượng từ   A. cơ năng thành điện năng  B. điện năng thành hóa năng  C. nhiệt năng thành điện năng  D. điện năng thành cơ năng | **Chọn phương án A:**  Mượn sức gió để chuyển đổi **động năng**thành**cơ năng**và tiếp tục chuyển đổi thành**điện năng.**  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Dòng nước làm quay tua các cánh quạt của tua bin nước ở nhà máy thủy điện (Hòa Bình) đã có sự chuyển hóa dạng năng lượng từ   A. cơ năng thành điện năng  B. điện năng thành hóa năng  C. nhiệt năng thành điện năng  D. điện năng thành cơ năng | **Chọn phương án A:**  Mượn sức của dòng nước để chuyển đổi **động năng**thành**cơ năng**và tiếp tục chuyển đổi thành**điện năng.**  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong các dụng cụ sau, dụng cụ khi hoạt động đã biến đổi điện năng thành cơ năng là   A. máy sấy tóc  B. đinamo xe đạp  C. máy hơi nước  D. động cơ 4 kì | **Chọn phương án A:**  Khi cho dòng điện qua động cơ dòng điện sẽ làm quay động cơ. Điện **năng**đã chuyển đổi thành**điện năng.**  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi quạt điện hoạt động thì có sự hao phí điện năng. Phần điện năng hao phí đã chuyển hóa thành   A. nhiệt năng  B. hóa năng  C. cơ năng  D. quang năng | **Chọn phương án A:**  Khi quạt điện hoạt động thì điện năng đã chuyển hóa thành cơ năng làm quay cách quạt và nhiệt năng làm nóng vỏ máy. Phần cơ năng làm quay cách quạt là phần có ích còn nhiệt năng là phần hao phí.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Năng lượng có ích là phần năng lượng ban đầu   A. chuyển thành dạng năng lượng theo mục đích sử dụng.  B. chuyển thành dạng năng lượng không theo mục đích sử dụng.  C. chuyển thành các dạng năng lượng khác nhau.  D. chuyển thành một dạng năng lượng khác. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng có ích là phần năng lượng ban đầu chuyển thành dạng năng lượng theo mục đích sử dụng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi đun nước sôi năng lượng nhiệt từ ngọn lửa đã làm nóng nước, ấm và môi trường xung quanh (hình bên). Phần năng lượng có ích là:   A. nhiệt năng làm nóng nước.  B. nhiệt năng làm nóng ấm.  C. nhiệt năng tỏa ra môi trường.  D. nhiệt năng làm bật nắp ấm. | **Chọn phương án A:**  Khi đun nước sôi năng lượng nhiệt từ ngọn lửa đã làm nóng nước, ấm và môi trường xung quanh. Phần năng lượng có ích lànhiệt năng làn nóng nước.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Ưu điểm của bóng đèn huỳnh quangKhi đèn huỳnh quang compact hoạt động thì đã có một phần điện năng hao phí. Phần điện năng hao phí này đã chuyển hóa thành   A. nhiệt năng.  B. hóa năng.  C. cơ năng.  D. quang năng. | **Chọn phương án A:**  Khi đèn huỳnh quang compact hoạt động thì điện năng đã chuyển hóa thành quang năng và nhiệt năng. Phần quang năng là phần năng lượng có ích còn nhiệt năng là năng lượng hao phí tỏa ra môi trường.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Những hoạt động sử dụng năng lượng dưới đây, hoạt động sử dụng năng lượng hiệu quả là   A. sử dụng nước sinh hoạt với lượng nước vừa đủ theo nhu cầu.  B. sử dụng bóng đèn dây tóc thay vì dùng đèn LED.  C. ngắt tủ lạnh ra khỏi nguồn điện khi nhiệt độ của tủ đã ổn định.  D. để thực phẩm có nhiệt độ cao vào tử lạnh. | **Chọn phương án A:**  Sử dụng nước sinh hoạt với lượng nước vừa đủ theo nhu cầu là hoạt động sử dụng năng lượng có hiệu quả.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Những hoạt động sử dụng năng lượng dưới đây, hoạt động sử dụng năng lượng không hiệu quả là   A. sử dụng bóng đèn dây tóc thay vì dùng đèn LED để thắp sáng.  B. sử dụng nước sinh hoạt với lượng nước vừa đủ theo nhu cầu.  C. chỉ dùng máy giặt khi có đủ lượng quần áo để giặc.  D. để điều hòa ở mức trên 200C. | **Chọn phương án A:**  Đèn dây tóc có công suất lớn nhưng hiệu suất phát quang thấp hơn đèn LED. Nếu Sử dụng bóng đèn dây tóc thay vì dùng đèn LED thì không hiệu quả.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Việc thực hiện tiết kiệm năng lượng sẽ mang lại lợi ích là   A. góp phần bảo vệ môi trường.  B. giảm tuổi thọ đồ dùng điện.  C. tăng chi sản xuất và sinh hoạt.  D. phát triển kinh tế gia đình. | **Chọn phương án A:**  Việc thực hiện tiết kiệm năng lượng sẽ mang lại một số lợi ích như: Giảm chi phí gia đình, góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường, ...  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| **Thông hiểu** | 1. Từ điểm A một vật được ném lên theo phương thẳng đứng. Vật lên đến vị trí cao nhất B rồi rơi xuống đến điểm C trên mặt đất. Gọi D là điểm bất kì trên đoạn AB (Hình vẽ). Chọn phát biểu đúng.   A. Thế năng của vật tại B là lớn nhất.  B. Động năng của vật tại A là lớn nhất.  C. Động năng của vật tại D là lớn nhất.  D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất. | **Chọn phương án A:**  Trong quá trình chuyển động của vật ta có:  - Động năng của vật lớn nhất và thế năng nhỏ nhất tại C.  - Động năng của vật nhỏ nhất và thế năng lớn nhất tại B.  Vì động năng phụ thuộc vào tốc độ và khối lượng của vật, thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào độ cao của vật so với mặt đất (hoặc mốc thế năng).  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là   A. thế năng.  B. nhiệt năng.  C. điện năng.  D. động năng và thế năng. | **Chọn phương án A:**  Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là thế năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Hóa năng lưu trữ trong que diêm, khi cọ xát với vỏ bao diêm, được chuyển hóa hoàn toàn thành   A. nhiệt năng và quang năng.  B. quang năng và cơ năng.  C. nhiệt năng và động năng.  D. nhiệt năng và cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Hóa năng lưu trữ trong que diêm, khi cọ xát với vỏ bao diêm, được chuyển hóa hoàn toàn thành nhiệt năng và quang năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng   A. luôn bị hao hụt.  B. luôn tăng thêm.  C. luôn được bảo toàn.  D. tăng giảm liên tục. | **Chọn phương án A:**  Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng luôn bị hao hụt.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì   A. một phần cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng.  B. thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.  C. quả bóng bị trái đất hút.  D. quả bóng đã thực hiện công. | **Chọn phương án A:**  Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì một phần cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng do quả bóng ma sát với mặt đất và không khí.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Một ô tô đang chạy thì đột ngột tắt máy, xe chạy thêm một đoạn rồi mới dừng hẳn là do   A. động năng xe đã chuyển hóa thành dạng năng lượng khác do ma sát.  B. động năng xe đã chuyển hóa thành thế năng.  C. thế năng xe luôn giảm dần.  D. động năng xe luôn giảm dần. | **Chọn phương án A:**  Một ô tô đang chạy thì đột ngột tắt máy, xe chạy thêm một đoạn rồi mới dừng hẳn là do động năng xe đã chuyển hóa thành dạng năng lượng khác do ma sát của bánh xe với mặt đường.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi dòng điện đi qua bếp điện thì   A. tổng nhiệt năng, quang năng tỏa ra trên điện trở và nhiệt năng tỏa ra trên dây dẫn từ ổ cắm đến bếp điện bằng năng lượng do nguồn điện cung cấp.  B. tổng nhiệt năng tỏa ra trên điện trở bằng năng lượng do nguồn điện cung cấp  C. tổng nhiệt năng và quang năng tỏa ra trên điện trở bằng tổng năng lượng do nguồn điện cung cấp  D. tổng quang năng phát ra trên điện trở bằng năng lượng do nguồn điện cung cấp. | **Chọn phương án A:**  Khi dùng điện đi qua bếp điện thì tổng nhiệt năng, quang năng tỏa ra trên điện trở và nhiệt năng tỏa ra trên dây dẫn từ ổ cắm đến bếp điện bằng năng lượng do nguồn điện cung cấp.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Ta không thể chế tạo được động cơ vĩnh cửu vì   A. việc chế tạo động cơ vĩnh cửu vi phạm định luật bảo toàn năng lượng.  B. không đủ khả năng để chế tạo.  C. không đủ vật liệu để chế tạo.  D. việc chế tạo động cơ vĩnh cửu vi phạm luật pháp. | **Chọn phương án A:**  Động cơ vĩnh cửu không thể hoạt động được vì trái với định luật bảo toàn năng lượng. Động cơ hoạt động được là có cơ năng. Cơ năng này không thể tự sinh ra. Muốn có cơ năng này bắt buộc phải cung cấp cho máy một năng lượng ban đầu (dùng năng lượng của nước hay đốt than, củi, dầu,…).  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Thả một vật từ độ cao h xuống mặt đất. Trong quá trình rơi, cơ năng đã chuyển hóa từ   A. thế năng chuyển hóa thành động năng.  B. động năng chuyển hóa thành thế năng.  C. thế năng chuyển hóa thành động năng và ngược lại.  D. động năng chuyển hóa thành thế năng và ngược lại. | **Chọn phương án A:**  - Ban đầu vật ở độ cao h so với mặt đất ⇒ vật có thế năng hấp dẫn.  - Khi thả vật, vật chuyển động rơi ⇒ có động năng  - Độ cao của vật so với mặt đất giảm dần ⇒ thế năng giảm dần  ⇒ Khi thả một vật từ độ cao h xuống mặt đất, trong quá trình rơi, cơ năng đã chuyển hóa từ thế năng thành động năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Hiện tuợng nào dưới đây **không** tuân theo định luật bảo toàn năng lượng.   A. Bếp nguội đi khi tắt lửa.  B. Xe dừng lại khi tắt máy.  C. Bàn là nguội đi khi tắt điện.  D. Không có hiện tượng nào. | **Chọn phương án D:**  Vì trong tất cả các hiện tượng trên có sự chuyển hóa năng lượng từ dạng này sang dạng khác, nhưng năng lượng toàn phần luôn được bảo toàn.  **Phương án A, B và C**: HS xác định nhầm |
| 1. Quan sát dao động của một con lắc đơn như hình vẽ. Tại vị trí nào thì động  năng là lớn nhất, nhỏ...Một vật nặng được buộc vào một sợi dây được treo vào một điểm cố định (hình vẽ). Đưa vật tới vị trí A, rồi buông cho vật dao động. Sau một thời gian dao động thì vật dừng lại điều này chứng tỏ đã có sự biến đổi năng lượng từ   A. cơ năng thành nhiệt năng.  B. động năng thành thế năng.  C. thế năng thành động năng.  D. nhiệt năng thành cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Trong quá trình dao động vật luôn cọ xát với không khí xung quanh đã làm cho vật và lớp không khí xung quanh nóng lên. Quá trình trên đã có sự chuyển hóa cơ năng của vật thành nhiệt năng của vật và nhiệt năng của không khí.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong các máy móc làm biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, năng lượng có ích thu được cuối cùng luôn ít hơn năng lượng ban đầu cung cấp cho máy. Điều đó không trái với định luật bảo toàn năng lượng là vì   A. khi năng lượng ban đầu chuyển sang năng lượng có ích còn một phần chúng sẽ chuyển sang các dạng năng lượng khác.  B. khi năng lượng ban đầu chuyển sang năng lượng có ích còn một phần chúng sẽ biến mất.  C. khi năng lượng ban đầu chuyển sang năng lượng có ích còn một phần chúng sẽ chuyển sang các dạng năng lượng khác và mất đi.  D. khi toàn bộ năng lượng ban đầu chuyển sang năng lượng có ích. | **Chọn phương án A:**  Không trái với định luật bảo toàn năng lượng. Vì khi năng lượng ban đầu chuyển sang năng lượng có ích còn một phần chúng sẽ chuyển sang các dạng năng lượng khác, nhưng năng lượng toàn phần luôn được bảo toàn.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Cần phải sử dụng tiết kiệm điện năng vì   A. như vậy sẽ giảm bớt chí phi cho gia đình và dành nhiều điện năng cho sản xuất.  B. dùng nhiều điện dễ gây tai nạn nguy hiểm tới tính mạng con người.  C. dùng nhiều điện ở gia đình dễ gây ô nhiễm môi trường.  D. càng dùng nhiều điện thì tổn hao vô ích càng lớn và càng tốn kém cho gia đình và cho xã hội | **Chọn phương án A:**  như vây sẽ giảm bớt chí phi cho gia đình và dành nhiều điện năng cho sản xuất.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Sử dụng tiết kiệm điện năng **không** mang lại lợi ích cho việc   A. góp phần chữa các bệnh hiểm nghèo.  B. góp phân phát triển sản xuất.  C. góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường.  D. góp phần làm giảm bớt các sự cố về điện. | **Chọn phương án A:**  Sử dụng tiết kiệm điện năng không góp phần chữa các bệnh hiểm nghèo.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Ánh sáng Mặt trời lúc giữa trưa chiếu vào một tấm pin Mặt trời sẽ đồng thời gây ra hai tác dụng lên pin Mặt trời: Tác dụng nhiệt làm cho pin nóng lên rất nhiều, tác dụng quang điện làm cho pin có khả năng phát điện. Trong trường hợp này phần năng lượng hao phí là   A. nhiệt năng.  B. hóa năng.  C. quang năng.  D. điện năng. | **Chọn phương án A:**  Ánh sáng Mặt trời lúc giữa trưa chiếu vào một tấm pin Mặt trời sẽ đồng thời gây ra hai tác dụng lên pin Mặt trời: Tác dụng nhiệt làm cho pin nóng lên rất nhiều, tác dụng quang điện làm cho pin có khả năng phát điện. Trong đó phần quang năng chuyển hóa thành nhiệt năng làm nóng lên là phần năng lượng hao phí, phần quang năng chuyển hóa thành điện năng là phần năng lượng có ích.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Quy trình biến đổi năng lượng trong nhà máy điện hạt nhân như sau:   A. Năng lượng hạt nhân thành nhiệt năng, thành cơ năng, rồi thành điện năng.  A. Năng lượng hạt nhân thành động năng, thành nhiệt năng, rồi thành điện năng.  C. Năng lượng hạt nhân thành cơ năng của hơi nước, thành nhiệt năng, rồi thành điện năng.  D. Năng lượng hạt nhân thành nhiệt năng, rồi thành điện năng. | **Chọn phương án A:**  Nhà máy điện hạt nhân biến đổi năng lượng hạt nhân thành điện năng.  Cụ thể: Năng lượng hạt nhân → nhiệt năng làm nóng một chất lỏng lên đến 3150C → chất lỏng lại được dùng để đun sôi nước trong nồi hơi (cơ năng) → chạy tuabin của máy phát điện. (điện năng)  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Khi thảo luận đề ra các biện pháp tiết kiệm năng lượng (điện năng) bạn An nói để tiết kiệm năng lượng ta cần   A. dùng máy nước nóng năng lượng Mặt Trời thay cho máy nước nóng điện.  B. đặt thức ăn còn nóng vào tủ lạnh để thức ăn mau nguội.  C. cài đặt máy lạnh ở 160C rồi mặc thêm áo ấm hoặc đắp chăn vào ban đêm.  D. chỉ tắt bàn ủi điện sau khi đã ủi xong tất cả quần áo. | **Chọn phương án A:**  Máy nước nóng năng lượng Mặt Trờilà thiết bị biến đổi quang năng thành điện năng. Vì vậy khi sử dụng máy nước nóng thì ta không sử dụng điện năng của gia đình vì vậy ta tiết kiệm được điện năng cho gia đình.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| **Vận dụng** | 1. Trong máy phát điện xoay chiều, cơ năng được biến đổi thành điện năng. Phần điện năng thu được bao giờ cũng nhỏ hơn phần cơ năng cung cấp cho máy. Nguyên nhân xảy ra hiện tượng trên là do   A. một phần cơ năng hao phí do ma sát, nhiệt năng tỏa ra trên đường dây truyền dẫn  B. một phần nhiệt năng hao phí tỏa ra môi trường.  C. một phần cơ năng hao phí do ma sát, quang năng ở dụng cụ điện.  D. một phần nhiệt năng hao phí tỏa ra môi trường, một phần năng lượng khác. | **Chọn phương án A:**  Cơ năng được biến đổi thành điện năng. Phần điện năng thu được bao giờ cũng nhỏ hơn phần cơ năng cung cấp cho máy. Điều đó không trái với định luật bảo toàn năng lượng. Bởi vì trong quá trình biến đổi điện năng còn có một phần cơ năng hao phí do ma sát, nhiệt năng tỏa ra trên đường dây truyền dẫn .v.v.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Sử dụng đồng hồ đo điện đa năng để đo lượng điện năng tiêu thụ của một bóng đèn, đồng hồ chỉ 2.5 kW.h. Tuy nhiên, theo tính toán cho thấy bóng đèn chỉ tiêu thụ năng lượng là 2,4kWh. Nguyên nhân xảy ra hiện tượng trên là do   A. chỉ tính năng lượng tiêu thụ trên bóng đèn chưa tính năng lượng hao phí trên đường dây truyền tải.  B. bóng đèn chỉ tiêu thụ năng lượng là 2,4kWh.  C. tính năng lượng tiêu thụ trên bóng đèn.  D. đồng hồ đo bị sai hoặc do sai số của đồng hồ. | **Chọn phương án A:**  Trong trường hợp này vì ta chỉ tính toán năng lượng tiêu thụ trên bóng đèn, còn chưa tính đến năng lượng hao phí trên đường dây truyền tải. Đồng hồ đã đo cả năng lượng tiêu thụ trên bóng đèn và năng lượng hao phí trên đường dây truyền tải. Do đó, định luật bảo toàn năng lượng vẫn đúng trong trường hợp này.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong cuộc thảo luận về khoa học kĩ thuật.   - Bạn An đề xuất mô hình như sau. Nếu chỉ để quạt điện làm mát thì chưa tận dụng hết công suất của quạt. Vì vậy, tạ gắn thêm vào trục cánh quạt các thiết bị khác như động cơ sạc điện, động cơ máy lạnh, .... Khi đó, ta sẽ được một thiết bị đa năng, vừa quạt mát và vừa thực hiện được các chức năng khác.  - Theo bạn Bình thì ý tưởng của bạn An không hợp lí không là vì: Nếu gắn thêm vào trục cánh quạt các thiết bị khác như động cơ sạc điện, động cơ máy lạnh, .... thì  A. cánh quạt sẽ quay chậm lại.  B. cánh quạt sẽ không quay được.  C. cánh quạt sẽ quay nhanh hơn.  D. sẽ làm hỏng động cơ của quạt | **Chọn phương án A:**  Nếu gắn thêm vào trục cánh quạt các thiết bị khác như động cơ sạc điện, động cơ máy lạnh, .... thì cánh quạt sẽ quay chậm lại, Theo định luật bảo toàn năng lượng, không thể xảy ra việc không cung cấp thêm năng lượng cho quạt, quạt phải làm thêm nhiều việc mà tốc độ quay của quạt không đổi. Vì vậy ý tưởng của An không hợp lí.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong buổi ngoại khóa bàn về các vấn đề tiết kiệm năng lượng:   - Nhóm của Hiếu đề xuất mô hình tiết kiệm năng lượng cho tàu hỏa như sau: Phía dưới gầm tàu, ta gắn các cuộn dây, còn phía dưới đường ray sẽ gắn các nam châm. Khi tàu chuyển động trên đường ray, tương tác giữa nam châm với cuộn dây sẽ tạo ra dòng điện. Dòng điện nay đưa vào động cơ trên tàu, sẽ duy trì chuyển động của tàu.  - Nhóm của Nam lại cho rằng ý tưởng này không hợp lý vì cần phải cung cấp năng lượng ban đầu cho tàu chạy. Cứ mỗi lần tàu được nạp điện thì tốc độ của tàu cũng giảm đi. Muốn duy trì tốc độ như cũ thì phải bù năng lượng từ bên ngoài.  - Qua thảo luận thầy giáo chốt lại ý kiến của nhóm bạn Nam đúng. Nghĩa là ta  A. không thể tạo ra tàu chạy vĩnh cửu không cần năng lượng ngoài được.  B. không thể duy trì được tốc độ tàu chạy.  C. có thể duy trì được tốc độ tàu chạy.  D. có thể tạo ra tàu chạy vĩnh cửu không cần năng lượng ngoài được. | **Chọn phương án A:**  Cần phải cung cấp năng lượng ban đầu cho tàu chạy. Cứ mỗi lần tàu được nạp điện thì tốc độ của tàu cũng giảm đi. Muốn duy trì tốc độ như cũ thì phải bù năng lượng từ bên ngoài. Không thể tạo ra tàu chạy vĩnh cửu không cần năng lượng ngoài được. Vì vậy ý tưởng này không hợp lý.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Cuối buổi học các bạn học sinh lớp 6A thường tắt tất cả các thiết bị điện kể cả các thiết bị đang ở chế độ chờ, thu gom những đồ vật không sử dụng có thể tái chế như giấy, vỏ chai nước bằng nhựa hoặc bằng kim loại,... Các bạn làm như thế là để   A. tiết kiệm năng lượng trong lớp học.  B. giữ vệ sinh cho lớp học sạch hơn.  C. tránh hư hỏng thiết bị trong phòng học.  D. xây dựng ý thức bảo vệ tài sản nhà trường. | **Chọn phương án A:**  Một số biện pháp tiết kiệm năng lượng trong trường học là tắt tất cả các thiết bị điện kể cả các thiết bị đang ở chế độ chờ, thu gom những đồ vật không sử dụng có thể tái chế như giấy, vỏ chai nước bằng nhựa hoặc bằng kim loại,...  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Kéo một sợi dây cuốn quanh một ống nhôm đựng nước bịt kín nút, người ta thấy nước trong ống nóng lên rồi sôi, hơi nước đẩy nút bật ra cùng với một lớp khói trắng do các hạt nước rất nhỏ tạo thành. Trong thí nghiệm trên đã có sự chuyển hóa cơ năng thành nhiệt năng xảy ra khi   A. kéo đi kéo lại sợi dây  B. nước nóng lên  C. hơi nước làm nút bật ra  D. hơi nước ngưng tụ thành các giọt nước nhỏ. | **Chọn phương án A:**  - Kéo đi kéo lại sợi dây: Cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng.  - Nước nóng lên: Truyền nhiệt năng từ ống nhôm vào nước.  - Hơi nước làm bật nút ra: Nhiệt năng chuyên hóa thành cơ năng.  - Hơi nước ngưng tụ thành các giọt nước nhỏ: Truyền nhiệt năng từ hơi nước ra môi trường bên ngoài.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Ánh sáng Mặt trời lúc giữa trưa chiếu vào một tấm pin Mặt trời sẽ đồng thời gây ra hai tác dụng lên pin Mặt trời: Tác dụng nhiệt làm cho pin nóng lên rất nhiều, tác dụng quang điện làm cho pin có khả năng phát điện. Vậy khi pin có khả năng phát điện thì đã có sự chuyển hóa năng lượng từ quang năng sang   A. điện năng.  B. nhiệt năng.  C. hóa năng.  D. cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Ánh sáng Mặt trời lúc giữa trưa chiếu vào một tấm pin Mặt trời sẽ đồng thời gây ra hai tác dụng lên pin Mặt trời: Tác dụng nhiệt làm cho pin nóng lên rất nhiều, tác dụng quang điện làm cho pin có khả năng phát điện. Trong đó phần quang năng chuyển hóa thành nhiệt năng làm nóng lên là phần năng lượng hao phí, phần quang năng chuyển hóa thành điện năng là phần năng lượng có ích.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Trong chu kỳ biến đổi của nước biển (từ nước thành hơi, thành mưa trên nguồn, thành nước chảy trên suối, sông về biển) có kèm theo sự biến đổi năng lượng như sau:   A. Quang năng → Nhiệt năng → Thế năng → Động năng.  B. Quang năng → Hóa năng → Thế năng → Động năng.  C. Quang năng → Thế năng → Động năng → Nhiệt năng.  D. Quang năng → Nhiệt năng → Động năng → Thế năng. | **Chọn phương án A:**  Trong chu kỳ biến đổi của nước biển (từ nước thành hơi, thành mưa trên nguồn, thành nước chảy trên suối, sông về biển) có kèm theo sự biến đổi năng lượng quang năng của ánh sáng Mặt trời làm nóng nước, khi nước bay lên cao chuyển thành mây thì nhiệt năng chuyển thành thế năng. Mưa rơi xuống chảy từ trên nguồn xuống thấp rồi chảy ra biển có sự chuyển hóa thế năng thành động năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Máy chụp ảnh cơ dùng phim khi đang hoạt động đã có sự biến đổi từ   A. thế năng thành động năng và quang năng thành hóa năng.  B. quang năng thành điện năng và quang năng thành hóa năng.  C. thế năng thành hóa năng và quang năng thành hóa năng.  D. thế năng thành động năng và hóa thành quang năng. | **Chọn phương án A:**  Máy chụp ảnh cơ dùng phim khi đang hoạt động đã có sự biến đổithế năng thành động năng và quang năng thành hóa năng.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Thức ăn, đồ uống vào cơ thể chúng ta, sau khi qua các phản ứng hóa học sẽ tạo ra sức nóng để giữ ấm cơ thể và tạo ra sức lực cho ta chạy nhảy và hoạt động. Trong quá trình này đã có sự biến đổi năng lượng từ hóa năng thành   A. nhiệt năng và cơ năng.  B. nhiệt năng và quang năng.  C. nhiệt nằng.  D. cơ năng. | **Chọn phương án A:**  Thức ăn, đồ uống vào cơ thể chúng ta, sau khi qua các phản ứng hóa học đã có sự biến đổi năng lượng từ hóa năng thành nhiệt năng để giữ ấm cơ thể và thành cơ năng cho ta chạy nhảy và hoạt động.  **Phương án B, C và D**: HS xác định nhầm |
| 1. Ta có thể tạo ra các loại động cơ khác nhau như động cơ nhiệt, động cơ điện … nhưng ta không thể chế tạo được động cơ vĩnh cửu là vì   A. việc chế tạo động cơ vĩnh cửu vi phạm định luật bảo toàn năng lượng.  B. việc chế tạo động cơ vĩnh cửu vi phạm luật pháp.  C. không đủ vật liệu để chế tạo.  D. không đủ khả năng để chế tạo. | **Chọn phương án C:**  Động cơ vĩnh cửu không thể hoạt động được vì trái với định luật bảo toàn năng lượng. Động cơ hoạt động được là có cơ năng. Cơ năng này không thể tự sinh ra. Muốn có cơ năng này bắt buộc phải cung cấp cho máy một năng lượng ban đầu (dùng năng lượng của nước hay đốt than, củi, dầu,…).  **Phương án A, B và D**: HS xác định nhầm |
| **BÀI 43. CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI** | | |
| **Nhận biết** | 1. Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng   A. đông.  B. tây.  C. nam.  D. bắc. | **Chọn phương án A:**  Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “chuyển động” trên bầu trời dần về hướng tây rồi lặn.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời lặn ở hướng   A. tây.  B. đông.  C. nam.  D. bắc. | **Chọn phương án A:**  Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “chuyển động” trên bầu trời dần về hướng tây rồi lặn.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống để được câu phát biểu đúng.   Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “………………” trên bầu trời dần về hướng tây rồi lặn.  A. chuyển động  B. dao động  C. đứng yên  D. rung động | **Chọn phương án A:**  Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “chuyển động” trên bầu trời dần về hướng tây rồi lặn.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Trái Đất quay quanh trục theo chiều   A. từ tây sang đông.  B. từ bắc sang nam.  C. từ nam sang bắc.  D. từ đông sang tây. | **Chọn phương án A:**  Trái Đất tự quay quanh chục của nó theo chiều từ tây sang đông.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Một người đứng ở vị trí B (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng   B  A. Mặt Trời mọc  B. Mặt Trời lặn  C. Mặt Trời quay  D. Mặt Trời đứng yên | **Chọn phương án A:**  Một người đứng ở vị trí B (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Vì người này nhìn về hướng đông và thấy ánh sáng Mặt trời.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Một người đứng ở vị trí B (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Sau đó, người ở tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời “chuyển động” dần về hướng   B  A. tây.  B. bắc.  C. đông.  D. nam. | **Chọn phương án A:**  Một người đứng ở vị trí B (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Vì người này nhìn về hướng đông và thấy ánh sáng Mặt trời. Sau đó, người ở tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời “chuyển động” dần về hướng tây.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Một người đứng ở vị trí B (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Sau đó, người ở tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời “chuyển động” dần về hướng tây vì Trái Đất tự quay quanh chục của nó theo chiều từ   B  A. tây sang đông.  B. đông sang tây.  C. bắc sang nam.  D. nam sang bắc. | **Chọn phương án D:**  Một người đứng ở vị trí B (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Vì người này nhìn về hướng đông và thấy ánh sáng Mặt trời. Sau đó, người ở tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời “chuyển động” dần về hướng tây vì Trái Đất tự quay quanh chục của nó theo chiều từ tây sang đông.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Một người đứng ở vị trí C (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa khuất sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời   A. lặn  C  B. mọc  C. quay  D. đứng yên | **Chọn phương án A:**  Một người đứng ở vị trí C (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa khuất sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời lặn vì tiếp đó ở vị trí này sẽ không được Mặt Trời chiếu sáng cho tới ngày hôm sau.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Một người đứng ở vị trí C (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa khuất sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời lặn vì   C  A. tiếp đó ở vị trí này sẽ không được Mặt Trời chiếu sáng cho tới ngày hôm sau.  B. tiếp đó ở vị trí này sẽ được Mặt Trời chiếu sáng cho tới ngày hôm sau.  C. lúc này Mặt Trời quay qua hướng khác.  D. lúc này Mặt Trời sẽ không còn quay nữa. | **Chọn phương án A:**  Một người đứng ở vị trí C (hình bên), khi ánh sáng Mặt trời vừa khuất sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời lặn vì tiếp đó ở vị trí này sẽ không được Mặt Trời chiếu sáng cho tới ngày hôm sau.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Vì Trái Đất tự quay quanh trục của nó nên vị trí phần sáng và tối trên bề mặt Trái Đất sẽ   A. thay đổi dần.  B. thay đổi rất nhiều và nhanh.  C. thay đổi không đáng kể.  D. luôn không đổi. | **Chọn phương án A:**  Mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu khoảng 50% diện tích bề mặt Trái Đất. Vì Trái Đất tự quay quanh trục của nó nên vị trí phần sáng và tối trên bề mặt Trái Đất sẽ  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Trái Đất tự quay quanh trục của nó được một vòng tương ứng với một khoảng thời gian là   A. 24 giờ.  B. 12 giờ.  C. 32 giờ.  D. 48 giờ. | **Chọn phương án A:**  Trái Đất tự quay quanh trục của nó được một vòng tương ứng với một khoảng thời gian là 24 giờ.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| **Thông hiểu** | 1. Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do   A. Trái Đất được chiếu sáng bởi Mặt trời và chuyển động tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tây sang đông.  B. Mặt Trời mọc ở đằng đông, lặn ở đằng tây.  C. Trái Đất được chiếu sáng bởi Mặt trời và chuyển động tự quay quanh trục của nó theo hướng từ đông sang tây.  D. Mặt Trời chuyển động từ đông sang tây. | **Chọn phương án A:**  Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do Trái Đất được chiếu sáng bởi Mặt trời và chuyển động tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tây sang đông.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Khi mô tả sự “chuyển động” của Mặt Trời hàng ngày trên bầu trời thì Mặt Trời mọc ở   A. hướng đông, lặn ở hướng tây.  B. hướng tây, lặn ở hướng đông.  C. hướng nam, lặn ở hướng bắc.  D. hướng bắc, lặn ở hướng nam. | **Chọn phương án A:**  Trái Đất tự quay quanh chục của nó theo chiều từ tây sang đông. Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “chuyển động” trên bầu trời dần về hướng tây rồi lặn.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu khoảng   A. 50% diện tích bề mặt Trái Đất.  B. 75% diện tích bề mặt Trái Đất.  C. 100% diện tích bề mặt Trái Đất.  D. 25% diện tích bề mặt Trái Đất. | **Chọn phương án A:**  Mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu khoảng 50% diện tích bề mặt Trái Đất.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Trong các phát biểu sau:   (1) Khi Mặt Trời sau khi lặn sẽ biến mất.  (2) Ánh sáng mặt trời chiếu đến Trái Đất khoảng 50% diện tích bề mặt Trái Đất.  (3) Mặt Trời quay quanh Trái Đất trong 24 giờ.  (4) Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời.  (5) Trái Đất xoay quanh trục của nó mất 24 giờ.  Số phát biểu đúng là  A. 3.  B. 4.  C. 5.  D. 2. | **Chọn phương án A:**  Phát biểu đúng là (2), (4), (5).  (1) Sai vì sau khi lặn thì Mặt Trời vẫn không biến mất.  (3) Sai vì Trái Đất quay quanh Mặt Trời.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Mặt Trời mọc ở hướng đông và lặn ở hướng tây là do   A. Trái Đất xoay quanh trục theo chiều từ tây sang đông.  B. Mặt Trời chuyển động quanh trục của nó.  C. Trái Đất chuyển động xung quanh Mặt Trời.  D. Mặt Trời chuyển động xung quanh Trái Đất. | **Chọn phương án A:**  Trái Đất xoay quanh trục theo chiều từ tây sang đông nên khi đó Mặt Trời mọc ở hướng đông sau đó lặn ở hướng tây.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời. Nhưng Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất là vì Trái Đất   A. có dạng hình cầu.  B. có dạng hình tròn.  C. luôn quay quanh Mặt Trời.  D. luôn quay quanh trục của nó. | **Chọn phương án A:**  Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời. Nhưng Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất là vì Trái Đất có dạng hình cầu.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| 1. Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời. Nhưng Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất là vì Trái Đất có dạng hình cầu và   A. phần nhận được ánh sáng Mặt Trời sẽ là ban ngày, phần không nhận được ánh sáng Mặt Trời là ban đêm.  B. chỗ nhận được một ít ánh sáng Mặt Trời sẽ là ban ngày, phần không nhận được ánh sáng Mặt Trời là ban đêm.  C. phần nhận được ánh sáng Mặt Trời sẽ là ban đêm, phần không nhận được ánh sáng Mặt Trời là ban ngày.  D. chỗ nhận được một phần ánh sáng Mặt Trời sẽ là ban ngày, còn lại là ban đêm. | **Chọn phương án B:**  Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời. Nhưng Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất là vì Trái Đất có dạng hình cầu. Phần nhận được ánh sáng Mặt Trời sẽ là ban ngày, phần không nhận được ánh sáng Mặt Trời là ban đêm.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do nắm không vững kiến thức. |
| **Vận dụng** | 1. Trong một năm (365 ngày) Trái Đất quay quanh trục của nó hết   A. 8760 giờ.  A. 8670 giờ.  A. 8706 giờ.  A. 8607 giờ. | **Chọn phương án A:**  - 1 ngày là 24 giờ.  - vậy 360 ngày x 24 giờ = 8760 giờ  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm do tính sai. |
| 1. Vào một ngày có nắng, một bạn học sinh so sánh độ dài bóng của một cái que thẳng (cắm thẳng đứng trên mặt đất) in trên mặt đất vào lúc 8 giờ, 9 giờ và 10 giờ thì thấy rằng độ dài cái bóng của que thẳng trên mặt đất   A. vào thời gian lúc 8 giờ là dài nhất, ngắn dần khi thời gian tăng lên 9 giờ và ngắn nhất vào lúc 10 giờ.  B. vào thời gian lúc 9 giờ là dài nhất, ngắn dần khi thời gian tăng lên 10 giờ và ngắn nhất vào lúc 8 giờ.  C. vào thời gian lúc 10 giờ là dài nhất, ngắn dần khi thời gian tăng lên 9 giờ và ngắn nhất vào lúc 8 giờ.  D. vào thời gian lúc 8 giờ là dài nhất, ngắn dần khi thời gian tăng lên 10 giờ và ngắn nhất vào lúc 9 giờ. | **Chọn phương án A:**  Vào 3 thời điểm trên, độ dài cái bóng của que thẳng trên mặt đất vào thời gian lúc 8 giờ là dài nhất, ngắn dần khi thời gian tăng lên 9 giờ và ngắn nhất vào lúc 10 giờ.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Trái Đất quay xung quanh trục theo chiều mũi tên; Mặt Trời ở phía bên trái như hình bên. Người ở các vị trí A, B, C trên hình sẽ thấy Mặt Trời lặn trước là   A. vị trí C.  B. vị trí B.  C. vị trí A.  D. cả 3 vị trí như nhau. | **Chọn phương án A:**  Người ở vị trí C sẽ thấy Mặt Trời lặn trước. Vì:  + Ở vị trí A, ánh sáng mặt trời chiếu vuông góc nên tại A nhận được nhiều ánh sáng nhất.  + Ở vị trí C, ánh sáng mặt trời chiếu lệch nên nhận được ít ánh sáng nhất → đó là lúc mặt trời lặn.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Trong hai vị trí P và Q ở hình bên, người đứng ở vị trí Q sẽ thấy Mặt Trời lặn trước vì   A. khi Trái Đất quay quanh trục theo chiều từ tây sang đông, ánh sáng mặt trời chiếu tới Q sẽ khuất trước so với ánh sáng mặt trời chiếu tới P.  P  Q  B. khi Trái Đất quay quanh trục theo chiều từ đông sang tây, ánh sáng mặt trời chiếu tới Q sẽ khuất trước so với ánh sáng mặt trời chiếu tới P.  C. khi Trái Đất quay quanh trục theo chiều từ tây sang đông, ánh sáng mặt trời chiếu tới P sẽ khuất trước so với ánh sáng mặt trời chiếu tới Q.  D. khi Trái Đất quay quanh trục theo chiều từ đông sang tây, ánh sáng mặt trời chiếu tới P sẽ khuất trước so với ánh sáng mặt trời chiếu tới Q. | **Chọn phương án A:**  Trong hai vị trí P và Q, người đứng ở vị trí Q sẽ thấy Mặt Trời lặn trước vìkhi Trái Đất quay quanh trục theo chiếu từ tây sang đông, ánh sáng mặt trời chiếu tới Q sẽ khuất trước so với ánh sáng mặt trời chiếu tới P.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| **BÀI 44. CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRĂNG** | | |
| **Nhận biết** | 1. Trong các phát biểu dưới đây. Phát biểu **không** đúng khi nói về Mặt Trăng là   A. Mặt Trăng có thể tự phát ra ánh sáng.  B. Mặt Trăng có cả phần tối và phần sáng.  C. Mặt Trăng phản xạ ánh sáng mặt trời và chiếu tới mắt chúng ta.  D. Phần bề mặt Mặt Trăng được chiếu sáng là Mặt trăng hướng về Mặt Trời. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng là vật không tự phát ra ánh sáng, vì Mặt trăng có cả phần tối và phần sáng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Vào đêm không Trăng, chúng ta không nhìn thấy Mặt Trăng vì   A. ánh sáng phản xạ từ Mặt Trăng không chiếu tới Trái Đất.  B. Mặt Trời không chiếu sáng Mặt Trăng.  C. Mặt Trăng không phản xạ ánh sáng mặt trời.  D. Mặt Trăng bị che khuất bởi Mặt Trời. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng là vật không tự phát ra ánh sáng, ta nhìn thấy Mặt trăng là do nó phản xạ ánh sáng Mặt trời và chiếu tới mắt chúng ta. Vào đêm không Trăng, chúng ta không nhìn thấy Mặt Trăng vìánh sáng phản xạ từ Mặt Trăng không chiếu tới Trái Đất.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Chúng ta nhìn thấy Trăng tròn khi   A. toàn bộ phần được chiếu sáng của Mặt Trăng hướng về Trái Đất.  B. Mặt Trăng ở khoảng giữa Trái Đất và Mặt Trời.  C. một nửa phần được chiếu sáng của Mặt Trăng hướng về Trái Đất.  D. toàn bộ Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng là vật không tự phát ra ánh sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó phản xạ ánh sáng Mặt trời và chiếu tới mắt chúng ta. Ta nhìn thấy Mặt Trăng vìlúc nàytoàn bộ Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Chu kì của Tuần Trăng là   A. 29,5 ngày.  B. 29 ngày.  C. 30 ngày.  D. 30,5 ngày. | **Chọn phương án A:**  Chu kỳ của Tuần Trăng 29,5 ngày. Khoảng thời gian đó chính là khoảng thời gian để Mặt Trăng quay trở lại vị trí của nó giữa Mặt Trời và Trái Đất.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Các hình dạng thường nhìn thấy của Mặt Trăng gồm:   A. Trăng lưỡi liềm, Trăng bán nguyệt, Trăng khuyết và Trăng tròn.  B. Trăng lưỡi liềm, Trăng mờ, Trăng khuyết và Trăng tròn.  C. Trăng lưỡi liềm, Trăng bán nguyệt, Trăng vành khuyên và Trăng tròn.  D. Trăng lưỡi liềm, Trăng bán cầu, Trăng khuyết và Trăng tròn. | **Chọn phương án A:**  Các hình dạng thường nhìn thấy của Mặt Trăng gồm: Trăng lưỡi liềm, Trăng bán nguyệt, Trăng khuyết và Trăng tròn.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Đứng trên mặt đất, ta thấy có nhật thực vào   A. ban ngày, khi Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng mặt trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng.  B. ban đêm, khi Mặt Trời bị nửa kia của Trái Đất che khuất nên ánh sáng mặt trời không đến được nơi ta đứng.  C. ban ngày, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng.  D. ban đêm, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng. | **Chọn phương án A:**  Hiện tượng nhật tực xảy ra khi Mặt Trăng đi qua giữa Trái Đất và Mặt Trời trên cùng một đường thẳng. Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng mặt trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng. Hiện tượng nhật thực xảy ra vào ban ngày.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Đứng trên mặt đất, ta thấy có nguyệt thực vào   A. ban đêm, khi Mặt Trăng không nhận được ánh sáng mặt trời vì bị Trái Đất che khuất.  B. ban đêm, khi nơi ta đứng không nhận được ánh sáng mặt trời.  C. khi Mặt Trời che khuất Mặt Trăng, không cho ánh sáng từ Mặt Trăng tới Trái Đất.  D. ban ngày, khi Mặt Trăng không nhận được ánh sáng mặt trời vì bị Trái Đất che khuất. | **Chọn phương án A:**  Đứng trên mặt đất, trường hợp ta thấy có nguyệt thực là ban đêm, khi Mặt Trăng không nhận được ánh sáng mặt trời vì bị Trái Đất che khuất.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Nguyên nhân dẫn đến hiện tượng nhật thực là do   A. Mặt Trăng đi qua giữa Trái Đất và Mặt Trời trên cùng một đường thẳng.  B. Mặt Trăng đi vào hình chóp bóng của Trái Đất, đối diện với Mặt Trời.  C. Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng thẳng hàng với Trái Đất nằm ở giữa.  D. Trái Đất đi qua giữa Mặt Trăng và Mặt Trời trên cùng một đường thẳng. | **Chọn phương án A:**  Hiện tượng nhật tực xảy ra khi Mặt Trăng đi qua giữa Trái Đất và Mặt Trời trên cùng một đường thẳng. Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng mặt trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng. Hiện tượng nhật thực xảy ra vào ban ngày.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khi Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất thì xảy ra hiện tượng   A. nguyệt thực.  B. nhật thực.  C. thủy triều.  D. nước biển dâng lên. | **Chọn phương án A:**  Nguyệt thực xảy ra khi Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất không được Mặt Trời chiếu sáng  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khi Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất thì xảy ra hiện tượng   A. nhật thực.  B. nguyệt thực.  C. thủy triều.  D. nước biển dâng lên. | **Chọn phương án A:**  Hiện tượng nhật tực xảy ra khi Mặt Trăng đi qua giữa Trái Đất và Mặt Trời trên cùng một đường thẳng. Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng mặt trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng. Hiện tượng nhật thực xảy ra vào ban ngày.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khoảng thời gian để Mặt Trăng quay trở lại vị trí nằm giữa Mặt Trời và Trái Đất là 29,5 ngày và người ta gọi là   A. Tuần Trăng  B. Chu kỳ quay  C. Tháng Trăng  D. Quỹ đạo quay | **Chọn phương án A:**  Chu kỳ của Tuần Trăng 29,5 ngày. Khoảng thời gian đó chính là khoảng thời gian để Mặt Trăng quay trở lại vị trí của nó giữa Mặt Trời và Trái Đất.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Vệ tinh tự nhiên của Trái Đất là   A. Mặt Trăng  B. Mặt Trời  C. Kim Tinh.  D. Hỏa Tinh. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng là vệ tinh tự nhiên của Trái Đất.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần Mặt Trăng được   A. nhìn thấy khi quan sát từ Trái Đất.  B. quan sát từ Trái Đất.  C. in trên bề mặt của Trái Đất.  D. Mặt Trời chiếu sáng. | **Chọn phương án A:**  Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần Mặt Trăng được nhìn thấy khi quan sát từ Trái Đất. Mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có diện tích khác nhau nên ta thấy hình dạng Mặt Trăng lag khác nhau.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình ảnh mô phỏng một số hình dạng của Mặt Trăng (hình bên dưới).     Trong các hình dạng của Mặt Trăng thì Trăng khuyết là hình  A. 2 và 5.  B. 3 và 6.  C. 4 và 7.  D. 1 và 8. | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình ảnh mô phỏng một số hình dạng của Mặt Trăng (hình bên dưới).     Trong các hình dạng của Mặt Trăng thì Trăng lưỡi liềm là hình  A. 4 và 7.  B. 3 và 6.  C. 2 và 5.  D. 1 và 8. | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình ảnh mô phỏng một số hình dạng của Mặt Trăng (hình bên dưới).     Trong các hình dạng của Mặt Trăng thì Trăng bán nguyệt là hình  A. 3 và 6.  B. 4 và 7.  C. 2 và 5.  D. 1 và 8. | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Để Mặt Trăng trở về hình dạng tương tự nhau như hình bên thì Mặt Trăng đã quay hết   A. 15 ngày.  B. 7 ngày.  C. 30 ngày.  D. 12 ngày. | **Chọn phương án A:**  Chu kỳ của Tuần Trăng 29,5 ngày. Khoảng thời gian đó chính là khoảng thời gian để Mặt Trăng quay trở lại vị trí của nó giữa Mặt Trời và Trái Đất. Lúc này ta thấy vị trí 1 và 2 gần như ngược nhau điều này chứng tỏ Mặt Trăng mới quay được nửa Tuần Trăng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình ảnh dưới đây ghi lại hình dạng của Mặt Trăng quan sát trong các ngày của tháng Âm lịch.     Hình 1 ứng với khoảng ngày của tháng Âm lịch là  A. các ngày 3, 4.  B. các ngày 15, 16.  C. ngày 30, mồng 1.  D**.** các ngày 19, 20. | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình ảnh dưới đây ghi lại hình dạng của Mặt Trăng quan sát trong các ngày của tháng Âm lịch.     Hình 2 ứng với khoảng ngày của tháng Âm lịch là  A. các ngày 7, 8.  B. các ngày 9, 10.  C. các ngày 11, 12.  D**.** các ngày 13, 14. | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hình ảnh dưới đây ghi lại hình dạng của Mặt Trăng quan sát trong các ngày của tháng Âm lịch.     Hình 3 ứng với khoảng ngày của tháng Âm lịch là  A. các ngày 15, 16.  B. các ngày 17, 18.  C. các ngày 13, 14.  D**.** các ngày 11, 12. | **Chọn phương án A:**    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khi sắp xếp các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (hình bên dưới) theo thứ tự trong tháng âm lịch, bắt đầu từ pha không trăng là     A. 8 - 4 - 3 - 2 - 1 - 5 - 6 - 7  B. 8 - 7- 6 - 2 - 1 - 5 - 3 - 4  C. 8 - 4 - 2 - 3 - 1 - 5 - 6 - 7  D. 8 - 4 - 3 - 2 - 1 - 6 - 5 - 7 | **Chọn phương án A:**  Trong tháng âm lịch hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng được sắp xếp theo thứ tự từ pha không trăng: Không trăng (8) - Trăng lưỡi liềm đầu tháng (4) - Trăng bán nguyệt đầu tháng (3) - Trăng khuyết đầu tháng (2) - Trăng tròn (1) - Trăng khuyết cuối tháng (5) - Trăng bán nguyệt cuối tháng (6) - Trăng lưỡi liềm cuối tháng (7).    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khi sắp xếp các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (hình bên dưới) theo thứ tự của tháng âm lịch, bắt đầu từ pha Trăng tròn là     A. 1 - 5 - 6 - 7 - 8 - 4 - 3 - 2  B. 8 - 7- 6 - 2 - 1 - 5 - 3 - 4  C. 8 - 4 - 2 - 3 - 1 - 5 - 6 - 7  D. 8 - 4 - 3 - 2 - 1 - 6 - 5 - 7 | **Chọn phương án A:**  Theo tháng âm lịch hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng được sắp xếp theo thứ tự từ pha trăng tròn: Trăng tròn (1) - Trăng khuyết cuối tháng (5) - Trăng bán nguyệt cuối tháng (6) - Trăng lưỡi liềm cuối tháng (7) - Không trăng (8) - Trăng lưỡi liềm đầu tháng (4) - Trăng bán nguyệt đầu tháng (3) - Trăng khuyết đầu tháng (2).    **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Nguyên nhân dẫn đến hình ảnh Mặt Trăng chúng ta nhìn thấy trong các đêm khác nhau không giống nhau là do   A. vị trí của Mặt Trăng trong quỹ đạo quay xung quanh Trái Đất mỗi ngày đều khác nhau.  B. vị trí của Mặt Trời trong quỹ đạo quay xung quanh Mặt Trăng mỗi ngày đều khác nhau.  C. vị trí của Trái Đất trong quỹ đạo quay xung quanh Mặt Trăng mỗi ngày đều khác nhau.  D. vị trí của Mặt Trăng trong quỹ đạo quay xung quanh Mặt Trời mỗi ngày đều khác nhau. | **Chọn phương án A:**  Nguyên nhân dẫn đến hình ảnh Mặt Trăng chúng ta nhìn thấy trong các đêm khác nhau không giống nhau là do vị trí của Mặt Trăng trong quỹ đạo quay xung quanh Trái Đất mỗi ngày đều khác nhau.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Để Mặt Trăng từ hình dạng thứ (1) đến hình dạng thứ (2) trên bâu trời đêm thì cần khoảng   A. 15 ngày.  B. 7 ngày.  C. 30 ngày.  D. 12 ngày. | **Chọn phương án A:**  https://hoc24.vn/source/KHTN%206/Ch%C6%B0%C6%A1ng%2011/tu%E1%BA%A7n%20tr%C4%83ng.png  Mặt Trăng từ hình dạng thứ (1) đến hình dạng thứ (2) trên bâu trời đêm tức là Mặt Tăng đã quay được nửa Tuần Trăng. Mà chu kỳ của Tuần Trăng 29,5 ngày nên nửa Tuần Trăng khoảng 15 ngày.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khi quan sát thì chỉ có một phía Mặt Trăng luôn luôn quay về Trái Đất là vì   A. Mặt Trăng quay quanh trục một vòng thì đồng thời cũng quay quanh Trái Đất đúng một vòng.  B. Mặt Trăng quay quanh Trái Đất một vòng thì đồng thời Trái Đất cũng quay đúng một vòng.  C. Mặt Trăng quay quanh Mặt Trời một vòng thì đồng thời Trái Đất cũng quay đúng một vòng.  D. Mặt Trăng không quay quanh trục của nó, mà chỉ quay quanh Trái Đất khi quay một vòng thì đồng thời Trái Đất cũng quay đúng một vòng. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng nằm trên quỹ đạo [quay đồng bộ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Qu%E1%BB%B9_%C4%91%E1%BA%A1o_quay_%C4%91%E1%BB%93ng_b%E1%BB%99), nghĩa là hầu như chỉ có một phía Mặt Trăng luôn luôn quay về Trái Đất là vì Mặt Trăng quay quanh trục một vòng thì đồng thời cũng quay quanh Trái Đất đúng một vòng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Một Tuần Trăng có độ dài khoảng   A. một tháng  B. một tuần  C. ba tháng  D. một năm | **Chọn phương án A:**  https://hoc24.vn/source/KHTN%206/Ch%C6%B0%C6%A1ng%2011/tu%E1%BA%A7n%20tr%C4%83ng.png  Từ ngày không trăng tới ngày trăng tròn, rồi ngày không trăng tiếp theo hết khoảng một tháng. Khoảng thời gian này để Mặt Trăng quay trở lại vị trí nằm giữa Mặt Trời và Trái Đất người ta gọi là Tuần Trăng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Mặt Trăng là vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái Đất. Mặt Trăng chuyển động quanh Trái Đất ở khoảng cách cỡ   A. 384 400 km.  B. 348 400 km.  C. 834 400 km.  D. 400 384 km. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng là vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái Đất. Mặt Trăng chuyển động quanh Trái Đất ở khoảng cách cỡ 384 400 km lớn khoảng 30 lần đường kính [Trái Đất](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1i_%C4%90%E1%BA%A5t).  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Khi quan sát hình dạng của Mặt Trăng ta thấy: Trăng bán nguyệt đầu tháng và Trăng bán nguyệt cuối tháng nó đều có dạng hình bán nguyệt là do   A. ta chỉ quan sát thấy một nửa phần diện tích Mặt Trăng được chiếu sáng.  B. ta chỉ quan sát thấy một phần diện tích Mặt Trăng được chiếu sáng.  C. vị trí ta đứng quan sát phần diện tích Mặt Trăng được chiếu sáng.  D. Mặt trăng tự quay quanh trục đồng thời nó quay quanh Trái Đất. | **Chọn phương án A:**  Khi quan sát hình dạng của Mặt Trăng ta thấy: Trăng bán nguyệt đầu tháng và Trăng bán nguyệt cuối tháng nó đều có dạng hình bán nguyệt là do ta chỉ quan sát thấy một nửa phần diện tích Mặt Trăng được chiếu sáng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Từ mô hình quan sát Mặt Trăng (hình bên), ta thấy mặt trong của hộp giấy hình trụ luôn được tô màu đen. Người ta làm như vậy để   A. giảm sự phản xạ ánh sáng.  B. tăng sự phản xạ ánh sáng.  C. quan sát được quả bóng trong hộp rõ hơn.  D. quả bóng trong hộp sáng hơn. |  |
| 1. Quan sát hình ảnh sau:   Hình ảnh trên được các nhà thiên văn học chụp lại trên bầu trời ở Hefei, Trung Quốc, vào đêm ngày 10 tháng 12 năm 2011. Hiện tượng trên là hiện tượng  A. nguyệt thực.  B. Nhật thực.  C. siêu trăng.  D. huyết nguyệt | **Chọn phương án A:**  Do hình ảnh trên nhà thiên văn học chụp được vào ban đêm ngày 10 tháng 12 năm 2011. Nên đây là hiện tượng nguyệt thực.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Vào lúc 14 giờ 53 phút ngày 21 tháng 6 năm 2020, tại Lũng Cú (Hà Giang) một nhà thiên văn học đã dùng kính thiên văn quan sát bầu trời và chụp lại được các hình ảnh như hình bên. Hình ảnh mà nhà thiên văn học chụp được là hiện tượng   A. nhật thực.  B. nguyệt thực.  C. siêu trăng.  D. nhật quang. | **Chọn phương án A:**  Do hình ảnh trên nhà thiên văn học chụp được vào ban ngày nên hình ảnh trên chính là hiện tượng nhật thực. (Hình ảnh trên là hiện tượng nhật thực hình khuyết diễn ra tai Lũng Cú (Hà Giang) vào ngày 21 tháng 6 năm 2020).  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Vào mùng 1 âm lịch, An và bình nhìn lên bầu trời thấy trăng hình lưỡi liềm. Bình nói đó là hiện tượng nguyệt thực, nhưng An quả quyết là không phải và đây là nhìn thấy trăng hình lưỡi liềm hay gọi là trăng non, vì căn cứ vào thời gian hôm nay là mùng 1 âm lịch. Còn Nguyệt thực thường xảy ra vào   A. ngày rằm.  B. cuối tháng.  C. cuối tuần 1 của tháng.  D. cuối tuần 3 của tháng. | **Chọn phương án A:**  Vào mùng 1 âm lịch, An và bình nhìn lên bầu trời thấy trăng hình lưỡi liềm. Bình nói đó là hiện tượng nguyệt thực, nhưng An quả quyết là không phải vì căn cứ vào thời gian, lúc các bạn nhìn thấy trăng hình lưỡi liềm vào mùng 1 âm lịch, khi đó gọi là trăng non. Còn Nguyệt thực thường xảy ra vào ngày rằm.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Hiện tượng nguyệt thực thường xảy ra vào ngày rằm và thời gian xảy ra nguyệt thực thường dài hơn nhật thực vì   A. đêm rằm Mặt trời, Trái đất và Mặt Trăng mới có khả năng nằm trên cùng một đường thẳng, khi đó Trái Đất mới có thể chặn ánh sáng của Mặt Trời không cho chiếu xuống Mặt Trăng.  B. đêm rằm Mặt trời, Trái đất và Mặt Trăng mới có khả năng nằm trên cùng một đường thẳng, khi đó mới có thể chặn ánh sáng của Mặt Trời không cho chiếu xuống Trái Đất.  C. đêm rằm Mặt trời, Trái đất và Mặt Trăng mới có khả năng nằm trên cùng một đường thẳng, khi đó ánh sáng của Mặt Trời mới có thể chiếu xuống Trái Đất.  D. đêm rằm Mặt trời, Trái đất và Mặt Trăng mới có khả năng nằm trên cùng một đường thẳng, khi đó ánh sáng của Mặt Trời mới có thể chiếu xuống Mặt Trăng. | **Chọn phương án A:**  Hiện tượng nguyệt thực thường xảy ra vào ngày rằm và thời gian xảy ra nguyệt thực thường dài hơn nhật thực vì những đêm rằm Mặt trời, Trái đất và Mặt trăng mới có khả năng nằm trên cùng một đường thẳng, khi đó mới có thể chặn ánh sáng của mặt trời không cho chiếu xuống mặt trăng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| **BÀI 45. HỆ MẶT TRỜI VÀ NGÂN HÀ** | | |
| **Nhận biết** | 1. Trong hệ Mặt Trời gồm có Mặt Trời ở trung tâm và   A. 8 hành tinh quay quanh Mặt Trời.  B. 9 hành tinh quay quanh Mặt Trời.  C. 10 hành tinh quay quanh Mặt Trời.  D. 11 hành tinh quay quanh Mặt Trời. | **Chọn phương án A:**  Hệ Mặt Trời (hay Thái dương hệ) là một hệ gồm có Mặt Trời ở trung tâm và Trong đó có 8 hành tinh chiếm khối lượng chủ yếu có quỹ đạo gần tròn tạo thành một mặt phẳng với Mặt Trời. Còn được gọi là mặt phẳng Hoàng Đạo. Bốn hành tinh trong vòng tròn nhỏ là Sao Thủy, Sao Kim, Trái Đất và Sao Hỏa. Bốn hành tinh vòng ngoài là Sao Mộc, Sao Thổ, Sao Thiên Vương, Sao Hải Vương. Các hành tinh vòng trong là hành tinh với cấu trúc là đá(hình thành từ đá và kim loại). Các hành tinh vòng ngoài là hành tinh khí. Nhưng Sao Mộc, Sao Thổ là hình thành từ khí. Sao Thiên Vương và Sao Hải Vương hình thành từ băng nên cũng được gọi hành tinh  băng.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Mặt Trời là một   A. ngôi sao.  B. hành tinh.  C. vệ tinh.  D. bao bang. | **Chọn phương án A:**  Hệ Mặt Trời - Hệ Thái Dương là hệ hành tinh với Mặt Trời là một [ngôi sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ng%C3%B4i_sao) ở trung tâm [Hệ Mặt Trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di) và các thiên thể thuộc pham vi lực hấp dẫn của Mặt Trời, được hình thành từ 4,6 tỷ năm trước.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Thái Dương hệ hay còn gọi là   A. hệ Mặt Trời  B. hệ Mặt Trăng.  C. hệ Trái Đăt.  D. hệ hành tinh | **Chọn phương án A:**  Thái Dương hệ hay còn gọi là hệ Mặt Trời  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời ngoài Mặt Trời thì còn có hai nhóm: Nhóm một gòm có 8 hành tinh và các vệ tinh của chúng; nhóm hai gồm   A. các tiểu hành tinh, sao chổi và các khối bụi thiên thạch.  B. các hành tinh, sao chổi và các khối bụi thiên thạch.  C. sao chổi và các khối bụi thiên thạch.  D. các tiểu hành tinh và các khối bụi thiên thạch. | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời ngoài Mặt Trời thì còn có hai nhóm:  - Nhóm một gòm có 8 hành tinh và các vệ tinh của chúng;  - nhóm hai gồm các tiểu hành tinh, sao chổi và các khối bụi thiên thạch.  **Phương án B, C và D**: HS chọn nhầm. |
| 1. Chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của một hành tinh là khoảng thời gian để nó chuyển động được   A. một vòng quanh Mặt Trời.  B. hai vòng quanh Mặt Trời.  C. ba vòng quanh Mặt Trời.  D. bốn vòng quanh Mặt Trời. | **Chọn phương án A:**  Chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của một hành tinh là khoảng thời gian để nó chuyển động được một vòng quanh Mặt Trời.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Hành tinh gần Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là   A. Sao Thủy.  B. Sao Kim.  C. Trái Đất.  D. Sao Mộc. | **Chọn phương án A:**  Hành tinh gần Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là Sao Thủy.    **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Hành tinh xa Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là   A. Sao Hải Vương.  B. Sao Thiên Vương.  C. Trái Đất.  D. Sao Mộc. | **Chọn phương án A:**  Hành tinh xa Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là Sao Hải Vương.    **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong 8 hành tinh của Hệ Mặt Trời thì Trái Đất là hành tinh ở vị trí thứ   A. 3 trong hệ Mặt Trời.  B. 4 trong hệ Mặt Trời.  C. 5 trong hệ Mặt Trời.  D. 6 trong hệ Mặt Trời. | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời, nếu tính từ Mặt Trời thì Trái Đất là hành tinh ở vị trí thứ 3 trong hệ Mặt Trời.    **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời, ngôi sao duy nhất cung cấp năng lượng ánh sáng cho các hành tinh khác là   A. Mặt Trời  B. Trái Đất  C. Sao Hỏa  D. Sao Kim | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời, ngôi sao duy nhất cung cấp năng lượng ánh sáng cho các hành tinh khác là Mặt Trời. Mặt trời do quá trình tự đốt nóng không chỉ phát nhiệt mà còn phát ra ánh sáng khiến các hành tinh khác có hiện tượng ngày đêm như hiện nay.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời, hành tinh duy nhất có sự sống là   A. Trái Đất  B. Mặt Trời  C. Sao Hỏa  D. Sao Kim | **Chọn phương án A:**  Trái Đất đến nay được biết đến là hành tinh duy nhất có sự sống. Trái Đất cũng là hành tinh đá duy nhất có thủy quyển lỏng. Và cũng là hành tinh duy nhất nơi quá trình kiến tạo mảng đã được quan sát. Bầu khí quyển của Trái Đất cũng khác căn bản so với các hành tinh khác. Thành phần phân tử ôxy tự do thiết yếu cho sự sống chiếm tới 21% trong bầu khí quyển. Trái Đất có 1 vệ tinh tự nhiên là Mặt Trăng. Nó là vệ tinh tự nhiên lớn nhất. Trái Đất cũng là nơi chúng ta ngắm nhìn các hành tinh khác.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Nhiệt độ bề mặt của Mặt Trời vào khoảng   A. 6000 K.  B. 3000 K.  C. 50000 K.  D. 60000 K. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trời là một quả cầu lửa khổng lổ, cháy sáng rực. Theo các nhà khoa học, nhiệt độ bề mặt của Mặt Trời vào khoảng 6000 K. Mặt Trời toả nhiệt ra bốn phía. Trái Đất của chúng ta chỉ tiếp nhận được một phần rất nhỏ lượng nhiệt và ánh sáng đó. Nếu không có ánh sáng và lượng nhiệt của Mặt Trời thì Trái Đất của chúng ta sẽ tối tăm và lạnh lẽo vô cùng, không một sinh vật nào có thể sống được.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Hệ thống nhiều ngôi sao và tinh vân được gọi là   A. Thiên Hà  B. Thiên Thể.  C. Thái Dương hệ  D. Thiên vân | **Chọn phương án A:**  Hệ thống nhiều ngôi sao và tinh vân được gọi là Thiên Hà.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Thiên Hà có chứa Hệ Mặt Trời của chúng ta có tên là   A. Milky Way.  B. Missier 31.  C. Edward Pigott.  D. Bode's Galaxy. | **Chọn phương án A:**  Ngân Hà, Sông Ngân hay tên trong tiếng Anh là Milky Way, là một [thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_h%C3%A0) chứa [Hệ Mặt Trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di) của chúng ta. Nó xuất hiện trên bầu trời như một dải sáng mờ kéo dài từ chòm sao [Tiên Hậu](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_H%E1%BA%ADu_(ch%C3%B2m_sao)) (Cassiopeia) ở phía bắc đến chòm sao [Nam Thập Tự](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nam_Th%E1%BA%ADp_T%E1%BB%B1) (Crux) ở phía nam, và sáng nhất ở chòm sao [Cung Thủ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Cung_Th%E1%BB%A7_(ch%C3%B2m_sao)) (Sagittarius) - trung tâm của dải Ngân Hà.  **Phương án B.** Missier 31 là Thiên hà Tiên Nữ  **Phương án C.** Edward Pigott là người phát hiện ra Thiên hà Mắt đen.  **Phương án D.** Bode's Galaxy là Thiên hà Bode (thiên hà xoắn ốc) |
| 1. Hệ Mặt Trời nằm trong Thiên hà   A. Milky Way.  B. Tiên Nữ.  C. Bode.  D. Mắt đen. | **Chọn phương án A:**  Ngân Hà, Sông Ngân hay tên trong tiếng Anh là Milky Way, là một [thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_h%C3%A0) chứa [Hệ Mặt Trời](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%87_M%E1%BA%B7t_Tr%E1%BB%9Di) của chúng ta. Nó xuất hiện trên bầu trời như một dải sáng mờ kéo dài từ chòm sao [Tiên Hậu](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_H%E1%BA%ADu_(ch%C3%B2m_sao)) (Cassiopeia) ở phía bắc đến chòm sao [Nam Thập Tự](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nam_Th%E1%BA%ADp_T%E1%BB%B1) (Crux) ở phía nam, và sáng nhất ở chòm sao [Cung Thủ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Cung_Th%E1%BB%A7_(ch%C3%B2m_sao)) (Sagittarius) - trung tâm của dải Ngân Hà.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Khi quan sát bầu trời vào những đêm không Trăng chúng ta thường nhìn thấy   A. các ngôi sao và một vệt trắng mờ nằm vắt ngang trên bầu trời.  B. các ngôi sao và một vệt sáng mờ nằm vắt ngang trên bầu trời.  C. một ngôi sao và một vệt trắng mờ nằm vắt ngang trên bầu trời.  D. một ngôi sao và một vệt sáng mờ nằm vắt ngang trên bầu trời. | **Chọn phương án A:**  Khi quan sát bầu trời vào những đêm không Trăng chúng ta thường nhìn thấy các ngôi sao và một vệt trắng mờ nằm vắt ngang trên bầu trời.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Ngân Hà là   A. Thiên Hà trong đó có chứa hệ Mặt Trời.  B. một tập hợp nhiều thiên Hà trong vũ trụ.  C. tên gọi khác của hệ mặt trời  D. một dải sáng trong vũ trụ. | **Chọn phương án A:**  Thiên Hà của chúng ta (Đây là thiên hà có chứa hệ Mặt Trời bao gồm Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng) có tên là Milky Way hay còn biết đến với tên gọi quen thuộc là Ngân Hà.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| **Thông hiểu** | 1. Hành tinh trong hệ Mặt Trời xa Trái Đất nhất là   A. Hải Vương tinh.  B. Thiên Vương tinh.  C. Hỏa tinh.  D. Thủy tinh | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời, hành tinh xa Trái Đất nhất là Hải Vương tinh. Nó cách Trái Đất 29,06 AU.    **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời thì Mặt Trăng là   A. vệ tinh.  B. hành tinh.  C. ngôi sao.  D. thiên thể. | **Chọn phương án A:**  Mặt Trăng là vệ tinh trong hệ Mặt Trời, không phải là hành tinh. Bởi vì hành tinh quay quanh Mặt Trời, vệ tinh quay quanh các hành tinh. Mà Mặt Trăng quay quanh Trái Đất nên nó là vệ tinh.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Hệ Mặt Trời chỉ là một phần nhỏ của Ngân Hà, nằm ở rìa Ngân Hà và cách tâm một khoảng cỡ   A. bán kính của nó.  B. bán kính của nó.  C. bán kính của nó.  D. bán kính của nó. | **Chọn phương án A:**  Hệ Mặt Trời chỉ là một phần nhỏ của Ngân Hà, nằm ở rìa Ngân Hà và cách tâm một khoảng cỡ bán kính của nó.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Từ Trái Đất, chúng ta chỉ nhìn thấy được hình chiếu của Thiên Hà trên vòm trời như   A. một dải sáng trải ra trên bầu trời đêm.  B. một vệt sáng trải ra trên bầu trời đêm.  C. một chòm sáng trải ra trên bầu trời đêm.  D. một chùm sáng hẹp trải ra trên bầu trời đêm. | **Chọn phương án A:**  Từ Trái Đất, chúng ta chỉ nhìn thấy được hình chiếu của Thiên Hà trên vòm trời như một dải sáng trải ra trên bầu trời đêm.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Vào ban đêm, khi bạn nhìn lên bầu trời đầy sao, những ngôi sao bạn có thể nhìn thấy bằng mắt thường đều là những ngôi sao ở   A. gần Trái Đất nhất.  B. xa Trái Đất nhất.  C. gần Mặt Trời nhất.  D. xa Mặt Trời nhất. | **Chọn phương án A:**  Vào ban đêm, khi bạn nhìn lên bầu trời đầy sao, những ngôi sao bạn có thể nhìn thấy bằng mắt thường đều là những ngôi sao ở gần Trái Đất nhất.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời hành tinh ở xa Trái Đất nhất là Hải Vương tinh và khoảng cách từ Hải Vương tinh đến Trái Đất là khoảng   A. 29,06 AU  B. 30,06 AU  C. 1,00 AU  D. 31,06 AU | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời, hành tinh xa Trái Đất nhất là Hải Vương tinh. Nó cách Trái Đất 29,06 AU.    **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời hành tinh ở gần Trái Đất nhất là Kim tinh và khoảng cách từ Kim tinh đến Trái Đất là khoảng   A. 42 triệu km.  B. 24 triệu km  C. 32 triệu km  D. 23 triệu km | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời hành tinh ở gần Trái Đất nhất là Kim tinh và khoảng cách từ Kim tinh đến Trái Đất là khoảng 0,28 AU = 42 triệu km.    **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trên thực tế, hầu hết các ngôi sao trong Hệ Mặt Trời đều là những ngôi sao có khối lượng   A. nhỏ hơn Mặt Trời.  B. nhỏ hơn Trái Đất.  C. lớn hơn Mặt Trời.  D. lớn hơn Trái Đất. | **Chọn phương án A:**  Trên thực tế, hầu hết các ngôi sao trong Hệ Mặt Trời đều là những ngôi sao có khối lượng nhỏ hơn Mặt Trời  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Sao chổi (Comet) là một [thiên thể](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_th%E1%BB%83) gần giống một [tiểu hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ti%E1%BB%83u_h%C3%A0nh_tinh) nhưng không cấu tạo nhiều từ đất đá, mà chủ yếu là [băng](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%C4%83ng). Nó chuyển động quanh mặt Trời theo những quỹ đạo   A. rất dẹt.  B. gần tròn.  C. hình elíp.  D. hình võm cầu. | **Chọn phương án A:**  Sao chổi (Comet) là một [thiên thể](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_th%E1%BB%83) gần giống một [tiểu hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ti%E1%BB%83u_h%C3%A0nh_tinh) nhưng không cấu tạo nhiều từ đất đá, mà chủ yếu là [băng](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%C4%83ng). Nó chuyển động quanh mặt Trời theo những quỹ đạo rất dẹt.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| **Vận dụng** | 1. Trong hệ Mặt Trời hành tinh lớn nhất là   A. Sao Mộc  B. Trái Đất  C. Sao Hỏa  D. Sao Thổ | **Chọn phương án A:**  Sao Mộc là hành tinh lớn nhất trong Hệ Mặt trời. Hệ Mặt trời có Mặt trời là ngôi sao ở trung tâm. Các thiên thể khác như các hành tinh, tiểu hành tinh, thiên thạch, sao chổi, và bụi quay quanh Mặt trời.  Sao Mộc là hành tinh thứ năm từ Mặt trời trở ra. Theo Universe Today, sao Mộc có đường kính ở xích đạo 142,984 km, gấp hơn 11 lần so với Trái đất.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong vũ trụ ngôi sao có lớn nhất là   A. UY Scuti.  B. Mặt Trời (Sun) C. Sao Mộc (Jupiter)D. Sao Hải Vương (Neptune) | **Chọn phương án A:**  Mặt trời là ngôi sao lớn nhất trong hệ Mặt Trời, thế nhưng trong toàn bộ vũ trụ, Mặt Trời chỉ là một ngôi sao nhỏ trong vô số các ngôi sao. Ngày nay, ngôi sao lớn nhất trong vũ trụ mà con người quan sát được là UY Scuti, một ngôi sao siêu khổng lồ màu đỏ trong chòm sao Scutum với đường kính 2,4 tỷ km, gấp 1700 lần đường kính của Mặt Trời.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Chu kì quay quanh Mặt Trời của Hỏa tinh được gọi là một năm hỏa tinh. Một năm Hỏa tinh tương ứng   A. 687 ngày trên Trái Đất.  B. 678 ngày trên Trái Đất.  C. 786 ngày trên Trái Đất.  D. 768 ngày trên Trái Đất. | **Chọn phương án A:**  Khoảng cách trung bình từ Sao Hỏa đến Mặt Trời vào khoảng 230 triệu km (1,5 AU) và chu kỳ quỹ đạo của nó bằng 687 ngày Trái Đất. Ngày mặt trời (viết tắt sol) trên Sao Hỏa dài hơn ngày Trái Đất và bằng: 24 giờ, 39 phút, và 35,244 giây. Một năm Sao Hỏa bằng 1,8809 năm Trái Đất; hay 1 năm, 320 ngày, và 18,2 giờ.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Trong hệ Mặt Trời, hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt cao nhất là Kim tinh, hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt thấp nhất là sao Thiên Vương và các nhiệt độ đó khoảng là   A. 4600C và -2240C  B. 3000C và -2420C  C. 4000C và -2240C  D. 4600C và -4220C | **Chọn phương án A:**  Trong hệ Mặt Trời, hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt cao nhất là Kim tinh (4600C), hành tinh có nhiệt độ trung bình bề mặt thấp nhất là sao Thiên Vương (-2240C).  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Từ [Trái Đất](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1i_%C4%90%E1%BA%A5t), dải Ngân Hà trông như một dải trắng bạc mờ ảo vắt ngang bầu trời, ánh sáng quan sát được phần lớn bắt nguồn từ   A. các ngôi sao phía xa, cùng với các vật chất nằm trong [mặt phẳng thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_ph%E1%BA%B3ng_thi%C3%AAn_h%C3%A0).  B. các tiểu hành tinh phía xa, cùng với các vật chất nằm trong [mặt phẳng thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_ph%E1%BA%B3ng_thi%C3%AAn_h%C3%A0).  C. các ngôi sao phía xa, cùng với các hành tinh nằm trong [mặt phẳng thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_ph%E1%BA%B3ng_thi%C3%AAn_h%C3%A0).  D. các vệ tinh phía xa, cùng với các vật chất nằm trong [mặt phẳng thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_ph%E1%BA%B3ng_thi%C3%AAn_h%C3%A0) | **Chọn phương án A:**  Từ [Trái Đất](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1i_%C4%90%E1%BA%A5t), dải Ngân Hà trông như một dải trắng bạc mờ ảo vắt ngang bầu trời, ánh sáng quan sát được phần lớn bắt nguồn từ các ngôi sao phía xa, cùng với các vật chất nằm trong [mặt phẳng thiên hà](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_ph%E1%BA%B3ng_thi%C3%AAn_h%C3%A0).  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Số lượng sao và hành tinh trong Ngân hà có khoảng   A. 200 - 400 tỉ [ngôi sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao), cùng với hơn 100 tỉ [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh).  B. 100 - 300 tỉ [ngôi sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao), cùng với hơn 100 tỉ [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh).  C. 200 - 400 tỉ [ngôi sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao), cùng với hơn 1000 tỉ [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh).  D. 200 - 500 tỉ [ngôi sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao), cùng với hơn 100 tỉ [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh) | **Chọn phương án A:**  Có khoảng 200 - 400 tỉ [ngôi sao](https://vi.wikipedia.org/wiki/Sao) được chứa trong Ngân Hà, cùng với hơn 100 tỉ [hành tinh](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0nh_tinh). Do một số ngôi sao có khối lượng rất nhỏ, cộng với việc chúng nằm cách xa Mặt Trời đến hơn 300 năm ánh sáng, khiến cho việc xác định con số chính xác rất khó khăn. Trong khi đó, [thiên hà Tiên Nữ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thi%C3%AAn_h%C3%A0_Ti%C3%AAn_N%E1%BB%AF) cách chúng ta khoảng 2,5 triệu [năm ánh sáng](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C4%83m_%C3%A1nh_s%C3%A1ng), lại chứa đến khoảng một ngàn tỉ (1012) sao, vượt xa con số các vì sao trong dải Ngân Hà.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |
| 1. Hệ Mặt Trời của chúng ta di chuyển với tốc độ  220 km/s. Để hoàn thành một vòng quay quanh lõi Ngân Hà thì hệ Mặt Trời cũng phải mất đến   A. 230 triệu năm.  B. 302 triệu năm.  C. 500 triệu năm.  D. 530 triệu năm. | **Chọn phương án A:**  Cả Ngân Hà di chuyển với vận tốc khoảng 600 km/s. Nó chứa cả các ngôi sao cổ xưa nhất của vũ trụ, thậm chí với tuổi đời bắt đầu không lâu sau [vụ nổ Big Bang](https://vi.wikipedia.org/wiki/V%E1%BB%A5_N%E1%BB%95_L%E1%BB%9Bn). Nó còn tự quay quanh lõi của mình. Những cánh tay xoắn ốc luôn di chuyển trong không gian, Mặt Trời cùng các hành tinh cũng chuyển động cùng với chúng. Hệ Mặt Trời của chúng ta di chuyển với tốc độ  220 km/s, nhưng dù với vận tốc nhanh như vậy, chúng ta cũng phải mất đến 230 triệu năm để hoàn thành một vòng quay quanh lõi Ngân Hà.  **Phương án B, C và D**: HS không nhớ và chọn nhầm. |

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**

**Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com**

**https://www.facebook.com/groups/vnteach/**

**https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/**