

Chủ đề: CÁC PHÉP ĐO



Nội dung 1: ĐO ĐỘ DÀI

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chọn phương án sai:

Người ta thường sử dụng đơn vị đo độ dài là

- A. mét (m).
- B. kilômét (km).
- C. mét khối (m^3).
- D. đêximét (dm).

Câu 2. Giới hạn đo của thước là

- A. độ dài lớn nhất ghi trên thước.
- B. độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.
- C. độ dài nhỏ nhất ghi trên thước.
- D. độ dài giữa hai vạch bất kỳ ghi trên thước.

Câu 3. Dụng cụ không được sử dụng để đo chiều dài là

- A. Thước dây.
- B. Thước mét.
- C. Thước kẹp.
- D. Compa.

Câu 4. Đơn vị đo độ dài hợp pháp thường dùng ở nước ta là

- A. mét (m).
- B. xentimét (cm).
- C. milimét (mm).
- D. đêximét (dm).

Câu 5. Độ chia nhỏ nhất của một thước là

- A. số nhỏ nhất ghi trên thước.
- B. độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp ghi trên thước.
- C. độ dài giữa hai vạch dài, giữa chúng còn có các vạch ngắn hơn.
- D. độ lớn nhất ghi trên thước.

Câu 6. Thước thích hợp để đo bề dày quyển sách Khoa học tự nhiên 6 là

- A. thước kẻ có giới hạn đo 10 cm và độ chia nhỏ nhất 1 mm.
- B. thước dây có giới hạn đo 1 m và độ chia nhỏ nhất 1 cm.
- C. thước cuộn có giới hạn đo 3 m và độ chia nhỏ nhất 5 cm.
- D. thước thẳng có giới hạn đo 1,5 m và độ chia nhỏ nhất 1 cm.

Câu 7. Trước khi đo chiều dài của vật ta thường ước lượng chiều dài của vật để

- A. lựa chọn thước đo phù hợp.
- B. đặt mắt đúng cách.
- C. đọc kết quả đo chính xác.
- D. đặt vật đo đúng cách.

Câu 8. Cho biết thước ở hình bên có giới hạn đo là 8 cm. Hãy xác định độ chia nhỏ nhất của thước.

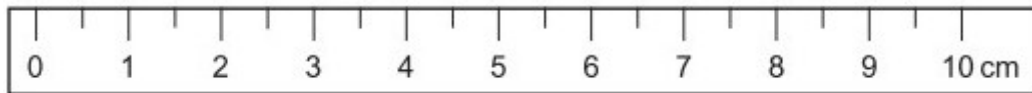


- A. 1 mm
- B. 0,2 cm
- C. 0,2 mm
- D. 0,1 cm

Câu 9. Trên một cái thước có số đo lớn nhất là 30, số nhỏ nhất là 0, đơn vị là cm. Từ vạch số 0 đến vạch số 1 được chia làm 10 khoảng bằng nhau. Vậy GHĐ và ĐCNN của thước là

- A. GHĐ 30 cm, ĐCNN 1 cm.
- B. GHĐ 30 cm, ĐCNN 1 mm.
- C. GHĐ 30 cm, ĐCNN 0,1 mm.
- D. GHĐ 1 mm, ĐCNN 30 cm.

Câu 10. Xác định giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước trong hình



- A. GHĐ 10 cm, ĐCNN 1 mm.
- B. GHĐ 20 cm, ĐCNN 1 cm.
- C. GHĐ 100 cm, ĐCNN 1 cm.
- D. GHĐ 10 cm, ĐCNN 0,5 cm.

Câu 11. Để đo khoảng cách từ Trái Đất lên Mặt Trời người ta dùng đơn vị:

- A. Kilômét
- B. Năm ánh sáng
- C. Dặm
- D. Hải lí

Câu 12. Thuật ngữ “Tivi 21 inches” để chỉ:

- A. Chiều dài của màn hình tivi.
- B. Đường chéo của màn hình tivi.
- C. Chiều rộng của màn hình tivi.
- D. Chiều rộng của cái tivi.

Câu 13. Phát biểu đúng là

- A. Giới hạn đo (GHĐ) của thước là khoảng cách giữa 2 vạch dài nhất liên tiếp của thước.
- B. Giới hạn đo (GHĐ) của thước là độ dài lớn nhất ghi trên thước.
- C. Giới hạn đo (GHĐ) của thước là khoảng cách giữa 2 vạch gần nhất liên tiếp của thước.

- D.** Giới hạn đo (GHĐ) của thước là khoảng cách giữa 2 vạch ngắn nhất liên tiếp của thước.

Câu 14. Để đo kích thước (dài, rộng, dày) của cuốn sách vật lý 6, ta dùng thước nào là hợp lý nhất trong các thước sau ?

- A.** Thước có giới hạn đo 1 m và độ chia nhỏ nhất 1 cm.
- B.** Thước có giới hạn đo 50 cm và độ chia nhỏ nhất là 1 cm.
- C.** Thước đo có giới hạn đo 20 cm và độ chia nhỏ nhất 1 mm.
- D.** Thước có giới hạn đo 20 cm và độ chia nhỏ nhất 1 cm.

Câu 15. Để đo chiều dài vải, người bán hàng phải sử dụng thước hợp lý là

- A.** Thước cuộn.
- B.** Thước kẻ.
- C.** Thước thẳng (thước mét).
- D.** Thước kẹp.

Câu 16. Bố của Chi là thợ mộc, bố nhờ Chi mua 10 g đinh 5 phân. Đinh 5 phân có nghĩa là

- A.** Chiều dài của đinh là 5cm.
- B.** Chiều dài của đinh là 5 mm.
- C.** Chiều dài của đinh là 5 dm.
- D.** Chiều dài của đinh là 5 m.

Câu 17. Để đo kích thước của chiếc bàn học, ba bạn Bình, Lan, Chi chọn thước đo như sau:

Bình: GHĐ 1,5 m và ĐCNN 1 cm.

Lan: GHĐ 50 cm và ĐCNN 10 cm.

Chi: GHĐ 1,5 m và ĐCNN 10 cm.

- A.** Chỉ có thước của Bình hợp lý và chính xác nhất.
- B.** Chỉ có thước của Lan hợp lý và chính xác nhất.
- C.** Chỉ có thước của Chi hợp lý và chính xác nhất.
- D.** Thước của Bình và Chi hợp lý và chính xác nhất.

Câu 18. Khi sử dụng thước đo ta phải:

- A.** Chỉ cần biết giới hạn đo của nó.
- B.** Chỉ cần biết độ chia nhỏ nhất của nó.
- C.** Chỉ cần biết đơn vị của thước đo.
- D.** Phải biết cả giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của nó.

Câu 19. Khi đo độ dài một vật, người ta chọn thước đo:

- A.** Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và có ĐCNN thích hợp.
- B.** Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và không cần để ý đến ĐCNN của thước.
- C.** Thước đo nào cũng được.
- D.** Có GHĐ nhỏ hơn chiều dài cần đo vì có thể đo nhiều lần.

Câu 20. Cho các bước đo độ dài gồm:

- (1) Đặt thước đo và mắt nhìn đúng cách;
- (2) Ước lượng độ dài cần đo để chọn thước đo thích hợp;
- (3) Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định.

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo độ dài là

- A. (1), (2), (3)
- B. (3), (2), (1)
- C. (2), (1), (3)
- D. (2), (3), (1)

Câu 21. Cho các nguyên nhân gây ra sai số khi đo chiều dài của một vật là

1. Đặt thước không song song và cách xa vật.
2. Đặt mắt nhìn lệch.
3. Một đầu của vật không đặt đúng vạch số 0 của thước.
4. Dụng cụ đo có GHĐ và ĐCNN phù hợp.
5. Đặt thước cách xa vật.

Số nguyên nhân đúng gây ra sai số khi đo chiều dài vật là

- A. 1, 2, 4, 5.
- B. 1, 2, 3, 4.
- C. 2, 3, 4, 5.
- D. 1, 2, 3, 5.

Câu 22. Một bạn dùng thước đo độ dài có ĐCNN là 1mm để đo độ dài bảng đen. Trong các cách ghi kết quả dưới đây, cách ghi đúng là

- A. 2000 mm.
- B. 200 cm.
- C. 20 dm.
- D. 2 m.

Câu 23. Khi đo chiều dài của một vật, cách đặt thước đúng là

- A. Đặt thước dọc theo chiều dài vật, một đầu nằm ngang bằng với vạch 0.
- B. Đặt thước dọc theo chiều dài của vật.
- C. Đặt thước vuông góc với chiều dài của vật.
- D. Đặt thước tùy ý theo chiều dài vật.

Câu 24. Một bạn dùng thước đo diện tích tờ giấy hình vuông và ghi kết quả: 106 cm^2 . Bạn ấy đã dùng thước đo có ĐCNN là

- A. 1 cm
- B. 5 mm
- C. lớn hơn 1 cm
- D. nhỏ hơn 1 cm

Câu 25. Kết quả đo chiều dài và chiều rộng của một tờ giấy được ghi là 29,5 cm và 21,2 cm. Thước đo đã dùng có độ chia nhỏ nhất là

- A. 0,1 cm
- B. 0,2 cm
- C. 0,5 cm
- D. 0,1 mm

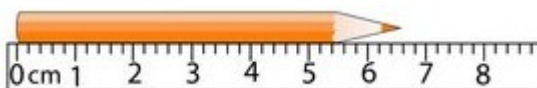
Câu 26. Để đo chiều dài của một vật (lớn hơn 30 cm, nhỏ hơn 50 cm) nên chọn thước phù hợp nhất là

- A. Thước có GHĐ 20 cm và ĐCNN 1 mm.
- B. Thước có GHĐ 50 cm và ĐCNN 1 cm.
- C. Thước có GHĐ 50 cm và ĐCNN 1 mm.
- D. Thước có GHĐ 1 m và ĐCNN cm.

Câu 27. Để đo số đo cơ thể của khách may quần áo, người thợ may nên dùng thước đo nào dưới đây để có độ chính xác nhất?

- A. Thước thẳng có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 cm.
- B. Thước thẳng có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 mm.
- C. Thước dây có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 cm.
- D. Thước dây có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 mm.

Câu 28. Chiều dài của chiếc bút chì ở hình vẽ bằng:



- A. 6,6 cm
- B. 6,5 cm
- C. 6,8 cm
- D. 6,4 cm

Câu 29. Để đo kích thước của một thửa ruộng, dùng thước hợp lý nhất là

- A. Thước thẳng có GHĐ 1m; ĐCNN 1cm
- B. Thước thẳng có GHĐ 1,5m; ĐCNN 10 cm
- C. Thước cuộn có GHĐ 30m; ĐCNN 10 cm
- D. Thước xếp có GHĐ 2m; ĐCNN 1 cm

Câu 30. Nói về quy tắc đặt thước để đo chiều dài của cây bút chì, ba bạn Bình, Lan, Chi phát biểu:

Bình: Không cần thiết phải đặt thước dọc theo chiều dài của bút chì.

Lan: Đặt thước theo chiều dài của bút chì, nhưng không nhất thiết phải đặt một đầu ngang bằng với vạch 0 của thước.

Chi: Phải đặt thước dọc theo chiều dài của bút và một đầu của bút phải ngang với vạch số 0 của thước.

- A. Chỉ có Bình đúng.
- B. Bình và Chi cùng đúng.
- C. Chỉ có Chi đúng.
- D. Lan và Chi cùng đúng.

Câu 31. Phát biểu đúng khi nói về quy tắc đặt mắt để đọc kết quả đo là

- A. Đặt mắt nhìn theo hướng xiên sang phải.
- B. Đặt mắt nhìn theo hướng xiên sang trái.
- C. Đặt mắt nhìn theo hướng vuông góc với cạnh của thước tại đầu kia của một vật.
- D. Đặt mắt như thế nào là tùy ý.

Câu 32. Để đo bề dày của một trang sách vật lý 6, người ta đo bề dày của cả cuốn sách (trừ bìa) rồi sau đó.....?..... Biết rằng sách dày 98 trang. Điền vào chỗ chấm.

- A. Chia cho 98.
- B. Chia cho 49.
- C. Chia cho 50
- D. Chia cho 100.

Câu 33. Một người dùng thước thẳng có ĐCNN là 0,5cm để đo chiều dài cuốn sách giáo khoa Vật lý 6. Trong các kết quả ghi dưới đây, kết quả đúng là

- A. 23,75 cm
- B. 24,25 cm
- C. 24 cm
- D. 24,15 cm

Câu 34. Dùng thước thẳng để đo chiều dài sợi chỉ nói trên, ta được số đo 25cm. Chu vi cây bút chì là

- A. 1,25 cm
- B. 2,5 cm
- C. 0,125 cm
- D. 125 mm

Câu 35. Trong phép đo độ dài của một vật. Có 5 sai số thường gặp sau đây:

- (I) Thước không thật thẳng.
- (II) Vạch chia không đều.
- (III) Đặt thước không dọc theo chiều dài của vật.
- (IV) Đặt mắt nhìn lệch.
- (V) Một đầu của vật không đúng vạch số 0 của thước.

Sai số mà người đo có thể khắc phục được là

- A. (I) và (II).
- B. (III); (IV) và (V).
- C. (I), (III); (IV) và (V)
- D. Cả 5 sai số, người đo đều có thể khắc phục được.

Câu 36. Có 4 loại thước sau:

	
1	2
	
3	4

Loại thước phù hợp để đo chiều rộng phòng học và chiều cao tủ sách là

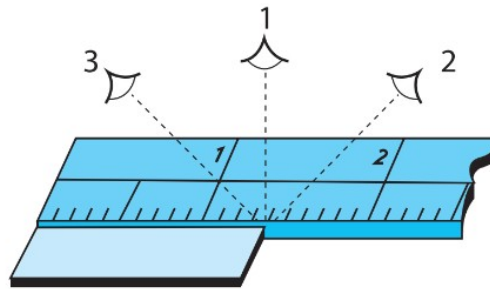
- A. (1)
- B. (2)
- C. (3)
- D. (4)

Câu 37. Đo diện tích của một vườn cỏ có kích thước 25 x 30 (m). Nếu trong tay em có hai chiếc thước: một thước gấp có giới hạn đo (GHĐ) 2 m và một thước cuộn có GHĐ 20 m. Loại thước phù hợp là



- A. Thước dây có GHĐ 2m.
- B. Thước cuộn có GHĐ 3m
- C. Thước thẳng có GHĐ 30cm
- D. Thước cuộn có GHĐ 20m

Câu 38. Khi dùng thước thẳng để đo chiều dài của tấm gỗ, ba học sinh đã có ba cách đặt mắt để đọc kết quả đo như hình dưới, học sinh nào đã có cách đặt mắt đọc kết quả đo đúng là



- A. Học sinh 1.
- B. Học sinh 2 và 3.
- C. Học sinh 2.
- D. Học sinh 1 và 2.

Câu 39. Trong tay em có một chiếc cốc như hình 1. Thước phù hợp để đo chu vi ngoài của miệng cốc là



Hình 1

- A. Thước kẹp.
- B. Thước dây.
- C. Thước cuộn

D. Thước thẳng

Câu 40. Thước phù hợp để đo độ sâu của cốc trong hình 1 là

- A. Thước kẹp.
- B. Thước dây.
- C. Thước cuộn
- D. Thước thẳng.

Câu 41. Thước phù hợp để đo độ dày của miệng cốc (hình 1) là

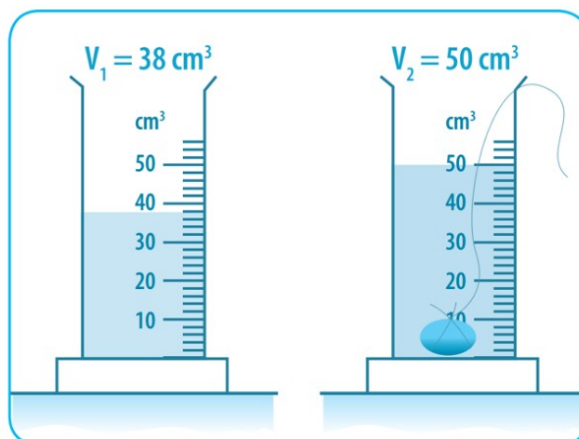
- A. Thước kẹp.
- B. Thước dây.
- C. Thước cuộn
- D. Thước thẳng

Câu 42. Một trường Trung học cơ sở có 30 lớp, trung bình mỗi lớp trong một ngày tiêu thụ 120 lít nước. Biết giá nước hiện nay là 10 000 đồng/m³. Số tiền nước mà trường học này phải trả trong một tháng (30 ngày) là



- A. 36 000 đồng.
- B. 1 080 000 đồng.
- C. 108 000 đồng.
- D. 3 600 000 đồng.

Câu 43. Cho thí nghiệm sau:

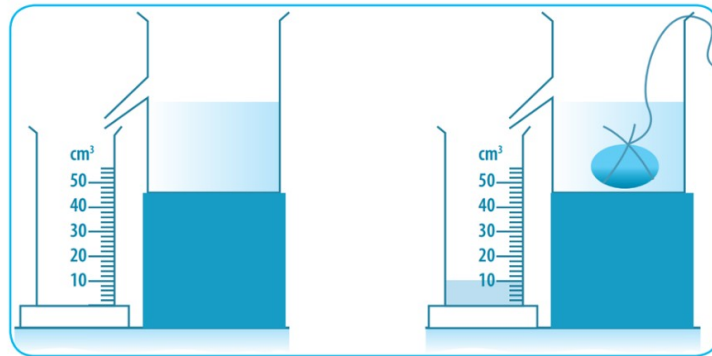


Thể tích của vật rắn là

- A. 38 cm³
- B. 50 cm³
- C. 12 cm³

D. 51 cm^3

Câu 44. Cho thí nghiệm sau:



Thể tích của vật rắn là

- A. $10,20 \text{ cm}^3$
- B. $10,50 \text{ cm}^3$
- C. 10 cm^3
- D. $10,25 \text{ cm}^3$

Câu 45. Thước đo phù hợp với việc đo chiều dài của bàn học và lớp học là

- A. Thước thẳng có GHĐ 1 m và ĐCNN 1 cm.
- B. Thước kẻ có GHĐ 30 cm và ĐCNN 1 mm.
- C. Thước dài có GHĐ 3 m và ĐCNN 1 cm.
- D. Thước kẹp có GHĐ 30cm và ĐCNN 1 mm.

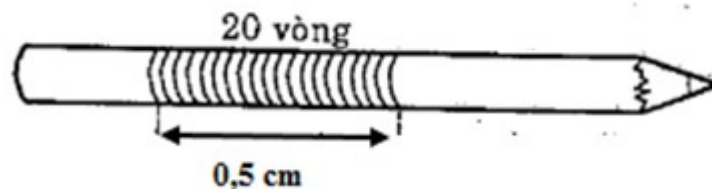
Câu 46. Để đo chiều dài cuốn sách Vật lý 6, ba bạn Bình; Lan, Chi cùng dùng một cây thước, nhưng lại đo được 3 giá trị khác nhau như sau:

Bình: 24 cm; Lan: 24,1 cm; Chi: 24,5 cm

Thước đo trên có ĐCNN là

- A. 1 mm
- B. 2 mm
- C. 3 mm
- D. 5 mm

Câu 47. Dùng một sợi chỉ quấn đều 20 vòng lên thân một bút chì (mỗi vòng sát nhau và không chồng chéo lên nhau). Dùng thước thẳng đo chiều dài phần được quấn (trên thân cây bút chì) ta được trị số là 0,5cm.



Đường kính của sợi chỉ là

- A. 0,5 cm
- B. 0,2 cm
- C. 0,025 cm
- D. 0,55 cm

Câu 48. Để kiểm tra lại chiều dài của cuốn sách giáo khoa Vật lý 6, trong khi chọn thước, ba bạn Bình, Lan, Chi phát biểu:

- Bình: Phải chọn thước đo có GHĐ lớn hơn chiều dài cuốn sách để chỉ cần đặt thước một lần và giảm được sai số.
- Lan: Phải chọn thước có ĐCNN bằng với đơn vị chiều dài của cuốn sách.
- Chi: Thước nào cũng được, cần gì phải chọn thước như thế.

Người phát biểu đúng là

- A. Bình đúng
- B. Bình và Lan đúng.
- C. Chi đúng.
- D. Lan và Chi đúng.

Câu 49. Trên thước dây của người thợ may có im chữ cm ở đầu thước, số bé nhất và lớn nhất trên thước là 0 và 150. Từ vạch số 1 đến vạch số 2 người ta đếm có tất cả 11 vạch chia a. GHĐ và độ chia nhỏ nhất của thước lần lượt là

- A. GHĐ: 150 m; ĐCNN: 1 cm.
- B. GHĐ: 150 cm; ĐCNN: 1 mm.
- C. GHĐ: 150 m; ĐCNN: 1 m.
- D. GHĐ: 150 cm; ĐCNN: 1 cm.

Câu 50. Inch (đọc là inh) là một trong những đơn vị đo chiều dài của Anh. Khi mua tivi, người ta hay nói tivi 17 inh có nghĩa đường chéo của màn hình là 17 inch. Biết 1 inch = 2,54cm. Nếu bố của Bình mua một chiếc tivi 25 inch, thì có nghĩa đường chéo của màn hình có chiều dài là

- A. 2,54 cm
- B. 5,17 cm
- C. 65,5 cm
- D. 63,5 cm

Câu 51. Trên thước thẳng (thước mét) mà người bán vải sử dụng, hoàn toàn không có ghi bất kỳ một số liệu nào, mà chỉ gồm có 10 đoạn xanh, trắng xen kẽ nhau. Theo em thước có GHĐ và ĐCNN là

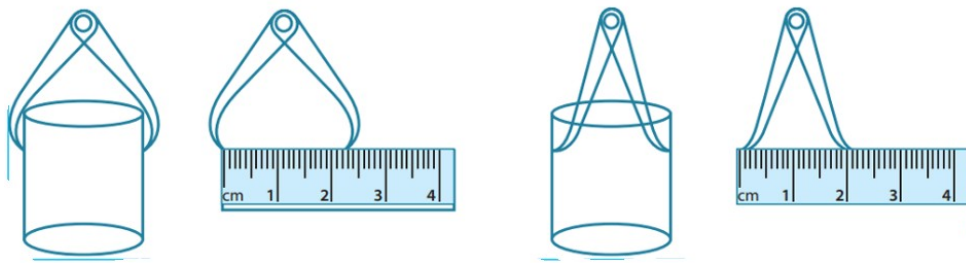
- A. GHĐ: 100 cm; ĐCNN: 1 cm.
- B. GHĐ: 10 cm; ĐCNN: 1 mm.
- C. GHĐ: 1 m; ĐCNN: 10 cm.
- D. GHĐ: 10 m; ĐCNN: 10 cm.

Câu 52. Ba bạn Na, Nam, Lam cùng đo chiều cao của bạn Hùng. Các bạn đề nghị Hùng đứng sát vào tường, dùng 1 thước kẻ đặt ngang đầu Hùng để đánh dấu chiều cao của Hùng vào tường. Sau đó, dùng thước cuộn có giới hạn đo 2 m và độ chia nhỏ nhất 0,5 cm để đo chiều cao từ mặt sàn đến chỗ đánh dấu trên tường. Kết quả đo được Na, Nam, Lam ghi lần lượt là 165,3 cm; 165,5 cm và 166,7 cm. Kết quả được ghi chính xác là của:

- A. Bạn Nam.
- B. Bạn Na.
- C. Bạn Nam và bạn Na.

D. Bạn Lam.

Câu 53. Khi dùng thước thẳng và compa để đo đường kính ngoài của miệng cốc và đường kính trong của cốc ở hình dưới.



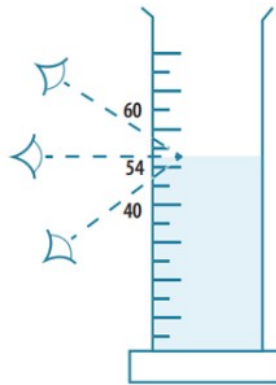
Kết quả ghi đúng là

- A. Đường kính ngoài 2,3 cm, đường kính trong 2,2 cm.
- B. Đường kính ngoài 2,1 cm, đường kính trong 2,0 cm.
- C. Đường kính ngoài 2,2 cm, đường kính trong 2,0 cm.
- D. Đường kính ngoài 2,0 cm, đường kính trong 2,0 cm.

Câu 54. Phát biểu đúng là

- A. 1 m = 100 cm.
- B. 10 dm = 1 m.
- C. 1000 mm = 1 m.
- D. 1m = 100 dm.

Câu 55. Thể tích nước chứa trong bình chia độ ở hình sau là



- A. 40 cm³.
- B. 54 cm³.
- C. 60 cm³.
- D. 50 cm³.

-----HẾT-----

Chủ đề: CÁC PHÉP ĐO



Nội dung 2: ĐO KHỐI LƯỢNG

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 56. Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là

- A. tấn.
- B. miligram.
- C. kilôgram.
- D. gram.

Câu 57. Trên một hộp mứt Tết có ghi 250g. Con số đó chỉ



- A. sức nặng của hộp mứt

- B. thể tích của hộp mứt
- C. khối lượng của mứt trong hộp mứt
- D. sức nặng của hộp mứt

Câu 58. Dùng cân Roberval có đòn cân phụ để cân một vật. Khi cân thăng bằng thì khối lượng của vật bằng:

- A. giá trị của số chỉ của kim trên bảng chia độ.
- B. giá trị của số chỉ của con mã trên đòn cân phụ.
- C. tổng khối lượng của các quả cân trên đĩa.
- D. tổng khối lượng của các quả cân đặt trên đĩa cộng với giá trị của số chỉ của con mã.

Câu 59. Cho các phát biểu sau:

- a) Đơn vị của khối lượng là gram.
- b) Cân dùng để đo khối lượng của vật.
- c) Cân luôn luôn có hai đĩa.
- d) Một tạ bằng 100 kg.
- e) Một tấn bằng 100 tạ.
- f) Một tạ bông có khối lượng ít hơn 1 tạ sắt.

Số phát biểu đúng là

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 60. Trong các số liệu dưới đây, số liệu nào chỉ khối lượng của hàng hóa?

- A. Trên nhãn của chai nước khoáng có ghi: 330 ml.
- B. Trên vỏ hộp Vitamin B1 có ghi: 1000 viên nén.
- C. Ở một số cửa hàng vàng bạc có ghi: vàng 99,99.
- D. Trên bao bì túi xà phòng có ghi: 1 kg.

Câu 61. Khi đo khối lượng của một vật bằng một cái cân có ĐCNN là 10g. Kết quả nào sau đây là đúng?

- A. 298 g
- B. 302 g
- C. 3000 g
- D. 305 g

Câu 62. Cân một túi hoa quả, kết quả là 1553g. ĐCNN của cân đã dùng là



- A. 5 g
- B. 100 g
- C. 10 g
- D. 1 g

Câu 63. Trên một viên thuốc cảm có ghi “Para 500...”. Em hãy tìm hiểu thực tế để xem ở chỗ để trống phải ghi đơn vị nào dưới đây?

- A. mg
- B. tạ
- C. g
- D. kg

Câu 64. Với một cân Rô – bec – van và hộp quả cân, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng nhỏ nhất ghi trên cân.
- B. Giới hạn đo của cân là khối lượng lớn nhất ghi trên cân.
- C. Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.
- D. Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân lớn nhất.

Câu 65. Giới hạn đo của cân Rô – bec – van là

- A. khối lượng của một quả cân nhỏ nhất có trong hộp.
- B. khối lượng của một quả cân lớn nhất có trong hộp.
- C. tổng khối lượng các quả cân có trong hộp.
- D. tổng khối lượng các quả cân lớn nhất có trong hộp.

Câu 66. Trước một chiếc cầu có một biển báo giao thông có ghi “5T”. Số 5T có ý nghĩa gì?

- A. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có trên 5 người ngồi thì không được đi qua cầu.
- B. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 5 tấn thì không được đi qua cầu.
- C. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 50 tấn thì không được đi qua cầu.
- D. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 5 tạ thì không được đi qua cầu.

Câu 67. Mẹ Lan dẫn Lan ra chợ mua 5 lạng thịt nạc rằm. 5 lạng có nghĩa là

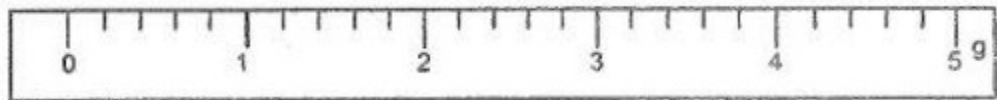


- A. 50g
- B. 500g
- C. 5g
- D. 0,05kg

Câu 68. Khối lượng của một vật có biết điều gì?

- A. Khối lượng của một vật chỉ chiều dài của vật đó.
- B. Khối lượng của một vật chỉ sức nặng của vật đó.
- C. Khối lượng của một vật chỉ độ lớn của vật đó.
- D. Khối lượng của một vật chỉ một đơn vị thể tích của vật đó.

Câu 69. Một cân Roberval có đòn cân phụ được vẽ như hình sau.



ĐCNN của cân này là

- A. 1g
- B. 0,1g
- C. 5g
- D. 0,2g

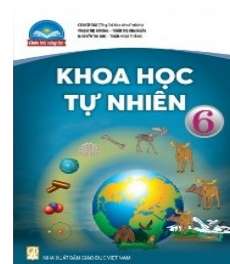
Câu 70. Mẹ Lan nhờ Lan đi chợ mua 500 g cam; 2 kg ổi; 6 lạng nhãn và 5 kg xoài. Số kilogram trái cây bạn Lan đã mua là



- A. 7 kg
- B. 7,56 kg
- C. 8,6 kg
- D. 8,1 kg

Câu 71. Một cuốn sách giáo khoa KHTN 6 có khối lượng khoảng bao nhiêu gram?

- A. Trong khoảng từ 100g đến 200g.
- B. Trong khoảng từ 200g đến 300g.
- C. Trong khoảng 300g đến 400g.
- D. Trong khoảng 400g đến 500g.



Câu 72. Khối lượng một chiếc cặp có chứa sách vào cỡ bao nhiêu?



- A. vài gram.
- B. vài trăm gram.
- C. vài kilogram.
- D. vài chục kilogram.

Câu 73. Khi bàn về cấu tạo của cân Robecvan. Ba bạn Bình, Lạn, Chi phát biểu:

Bình: Cân Robecvan không có GHĐ cũng như không có ĐCNN.

Lan: Quả cân lớn nhất trong hộp quả cân là GHĐ và quả cân nhỏ nhất trong hộp là ĐCNN.

Chi: Theo mình, tổng khối lượng các quả cân mới là GHĐ của cân; và ĐCNN là quả cân nhỏ nhất trong hộp.

- A. Chỉ có Bình đúng.
- B. Chỉ có Lan đúng.
- C. Chỉ có Chi đúng.
- D. Có Bình và Chi đúng.

Câu 74. Khi dùng cân Robecvan để cân một vật, bước đầu tiên là

- A. Ước lượng khối lượng vật cần cân.
- B. xác định được GHĐ và ĐCNN của cân.
- C. Điều chỉnh vạch số 0.
- D. Không cần thiết, cứ việc đặt vật lên cân.

Câu 75. Biển báo giao thông hình tròn trên có ghi 5T được gắn ở đầu của một số cây cầu mang ý nghĩa:

- A. Tải trọng của cầu là 5 tấn (xe 5 tấn trở xuống được phép qua cầu).
- B. Tải trọng của cầu là 5 tạ (xe 5 tạ trở xuống được phép qua cầu).
- C. Bề rộng của cầu là 5 thước.
- D. Bề cao của cầu là 5 thước.

Câu 76. Với một quả cân 1 kg; một quả cân 500g và một quả cân 200g, Phải thực hiện phép cân mấy lần để cân được 600g cát bằng cân Robecvan (nhANH NHẤT).

- A. Cân một lần.
- B. Cân hai lần.
- C. Cân ba lần.
- D. Cân bốn lần.

Câu 77. Phát biểu đúng là

- A. Người ta dùng cân Robecvan để đo chiều dài của một vật
- B. Tùy theo vật cần cân (cân đến đơn vị nào) mà người ta phải cân thích hợp khi cân.
- C. Phép đo khối lượng bằng cân điện tử là so sánh vật đó với một vật mẫu mà ta đã biết trước khối lượng, vật mẫu đó gọi là quả cân.
- D. Khi cân không cân phải hiệu chỉnh cân đồng hồ về 0.

Câu 78. Trước một chiếc cầu có một biển báo giao thông ghi 10T, con số 10T này có ý nghĩa gì?

- A. Xe có trên 10 người ngồi thì không được đi qua cầu.
- B. Khối lượng toàn bộ (của cả xe và hàng) trên 10 tấn thì không được đi qua cầu.
- C. Khối lượng của xe trên 100 tấn thì không được đi qua cầu.
- D. Xe có khối lượng trên 10 tạ thì không được đi qua cầu.

Câu 79. Cân một túi hoa quả, kết quả là 14 533 g. Độ chia nhỏ nhất của cân đã dùng là

- A. 1 g.
- B. 5 g.
- C. 10 g.
- D. 100 g.

Câu 80. Một hộp quả cân có các quả cân loại 2 g, 5 g, 10 g, 50 g, 200 g, 200 mg, 500 g, 500 mg. Để cân một vật có khối lượng 257,5 g thì có thể sử dụng các quả cân nào?

- A. 200 g, 200 mg, 50 g, 5 g, 50 g.
- B. 2 g, 5 g, 50 g, 200 g, 500 mg.
- C. 2 g, 5 g, 10 g, 200 g, 500 g.
- D. 2 g, 5 g, 10 g, 200 mg, 500 mg.

Câu 81. Có 20 túi đường, ban đầu mỗi túi có khối lượng 1 kg, sau đó người ta cho thêm mỗi túi 2 lạng đường nữa. Khối lượng của 20 túi đường khi đó là bao nhiêu?

- A. 24 kg.
- B. 20 kg 10 lạng.
- C. 22 kg.
- D. 20 kg 20 lạng.

Câu 82. Một cân Robecvan có hộp cân gồm các quả cân sau (12 quả) 1g; 2g; 2g; 5g; 10g; 10g; 20g; 50g; 100g; 100g; 200g; 200g; 500g. Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của cân là

- A. GHĐ: 500g; ĐCNN: 10g.
- B. GHĐ: 500g; ĐCNN: 2g.
- C. GHĐ: 1110g; ĐCNN: 1g.
- D. GHĐ: 1000 g; ĐCNN: 2g.

Câu 83. Để cân một vật có khối lượng 850g, với hộp cân như đã nêu ở trên, thì người ta dùng các nhóm quả cân nào sau đây:

- A. 500g; 200g; 50g; 20g; 20g; 10g.
- B. 500g; 200g; 100g; 50g.
- C. 500g; 100g; 100g; 50g.
- D. 500g; 100g; 50g; 10g.



Câu 84. Trên một chiếc bánh nông lan có ghi “Khối lượng tịnh 250...”. Em hãy tìm hiểu thực tế để xem ở chỗ để trống phải ghi đơn vị nào dưới đây?

- A. mg.
- B. cg.
- C. g.
- D. kg.

Câu 85. Trên vỏ một hộp thịt có ghi 500g. Số liệu đó chỉ:

- A. thể tích của cả hộp thịt.
- B. thể tích của thịt trong hộp.
- C. khối lượng của cả hộp thịt.
- D. khối lượng của thịt trong hộp.

Câu 86. Trên vỏ các chai nước giải khát có ghi các số liệu (ví dụ 500ml), Số liệu đó chỉ:

- A. thể tích của cả chai nước.
- B. thể tích của nước trong chai.
- C. khối lượng của cả chai nước.
- D. khối lượng của nước trong chai.

Câu 87. Chọn câu đối đơn vị đúng

- A. 650 g = 0,65 kg.
- B. 2,4 tạ = 24 kg.
- C. 3,7 tấn = 3070 kg.
- D. 15 lạng = 0,15 kg.

Câu 88. Cân phù hợp để cân vàng, bạc ở các tiệm vàng là

- A. Cân đồng hồ.
- B. Cân y tế.
- C. Cân tiểu li.
- D. Cân tạ.

Câu 89. Cho các loại cân sau:

			
(1)	(2)	(3)	(4)

Cân lò xo là cân :

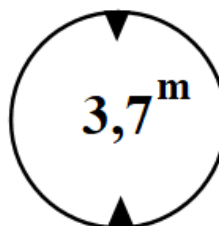
- A. (1)
- B. (2)
- C. (3)
- D. (4)

Câu 90. Trong đợt dịch Covid 19, gia đình bạn Lan đã mua 1 tấn gạo để phát cho một số người khó khăn xung quanh nhà bạn ấy. Lan giúp bố mẹ chia đều 1 tấn gạo đó thành 50 phần bằng nhau, vậy mỗi phần gạo nặng bao nhiêu kilogram?

- A. 2 kg.
- B. 5 kg.
- C. 50 kg.
- D. 20 kg.

Câu 91. Một đĩa cân thăng bằng khi ở đĩa cân bên trái có 5 gói kẹo, đĩa cân bên phải có 1 quả cân 100 g, một quả cân 50 g, một quả cân 20 g và 3 quả cân 10 g. Khối lượng mỗi gói kẹo là :

- A. 20 g
- B. 30 g
- C. 40 g
- D. 50 g



Câu 92. Biển báo giao thông sau cho ta biết điều gì?

- A. Cho biết vận tốc tối đa được phép (tính theo kilomet/ giờ) của các xe cộ khi đi trên đoạn đường trước mặt.
- B. Cho biết chiều cao tối đa (đo theo đơn vị mét) từ mặt đường trở lên của các phương tiện giao thông để khỏi đụng phải gầm cầu khi chui qua gầm cầu.
- C. Cho biết khối lượng (đo theo đơn vị tấn) tối đa được phép của cả xe tải và hàng hóa khi đi qua một chiếc cầu.
- D. Cho biết chiều cao tối đa (đo theo đơn vị mét) từ mặt đường trở lên của các phương tiện giao thông khi đi qua cầu.

Câu 93. Điền vào chỗ trống: ... ?....là khối lượng của một quả cân mẫu đặt ở viện đo lường quốc tế Pháp.

- A. Gram
- B. Tấn
- C. Yến
- D. Kilogram

Câu 94. Một hộp quả cân Roberval gồm các quả cân có khối lượng 1 g, 2g, 5g, 10g, 20g, 50 g, 100 g, 200 g. GHĐ và ĐCNN của cân lần lượt là



- A. GHĐ: 380 gram; ĐCNN: 1 gram.
- B. GHĐ: 388 gram; ĐCNN: 1 gram.
- C. GHĐ: 388 gram; ĐCNN: 10 gram.
- D. GHĐ: 380 gram; ĐCNN: 10 gram.

Câu 95. Ở nước ta, vàng thường được tính bằng đơn vị: chỉ, lượng hay cây và các đơn vị này có liên hệ với nhau:

1 lượng vàng = 1 cây vàng = 10 chỉ vàng

1 lượng vàng = 37,5 gram

Một chỉ vàng nặng:

- A. 3,75 g
- B. 37,5 g
- C. 0,375 g
- D. 375 g

-----HẾT-----

Chủ đề: CÁC PHÉP ĐO

Nội dung 3: ĐO THỜI GIAN



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 96. Đơn vị đo thời gian trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là

- A. tuần.
- B. ngày.
- C. giây.
- D. giờ.

Câu 97. Khi đo nhiều lần thời gian chuyển động của một viên bi trên mặt phẳng nghiêng mà thu được nhiều giá trị khác nhau, thì giá trị được lấy làm kết quả của phép đo là

- A. Giá trị của lần đo cuối cùng.
- B. Giá trị trung bình của giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.
- C. Giá trị trung bình của tất cả các giá trị đo được.
- D. Giá trị được lặp lại nhiều lần nhất.

Câu 98. Trước khi đo thời gian của một hoạt động ta thường ước lượng khoảng thời gian của hoạt động đó để?

- A. Lựa chọn đồng hồ đo phù hợp.
- B. Đặt mắt đúng cách.
- C. Đọc kết quả đo chính xác.
- D. Hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách.

Câu 99. Cho các bước đo thời gian của một hoạt động gồm:

- (1) Đặt mắt nhìn đúng cách.
- (2) Ước lượng thời gian hoạt động cần đo để chọn đồng hồ thích hợp.
- (3) Hiệu chỉnh đồng hồ đo đúng cách.
- (4) Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định.
- (5) Thực hiện phép đo thời gian.

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo thời gian của một hoạt động là

- A. (1), (2), (3), (4), (5).
- B. (3), (2), (5), (4), (1).
- C. (2), (3), (1), (5), (4).
- D. (2), (1), (3), (5) (4).

Câu 100. Nguyên nhân nào sau đây không gây ra sai số khi đo thời gian của một hoạt động?

- A. Không hiệu chỉnh đồng hồ.

- B. Đặt mắt nhìn lệch.
- C. Đọc kết quả chậm.
- D. Nhìn vào đồng hồ quá lâu

Câu 101. Để xác định thành tích của vận động viên chạy 100 m người ta phải sử dụng loại đồng hồ là

- A. Đồng hồ quả lắc.
- B. Đồng hồ hẹn giờ.
- C. Đồng hồ bấm giây.
- D. Đồng hồ đeo tay.

Câu 102. Một người bắt đầu lên xe buýt lúc 13 giờ 48 phút và kết thúc hành trình lúc 15 giờ 15 phút. Thời gian từ khi bắt đầu đến lúc kết thúc hành trình là

- A. 1 giờ 3 phút.
- B. 1 giờ 27 phút
- C. 2 giờ 33 phút.
- D. 10 giờ 33 phút.

Câu 103. Khi đo thời gian chạy 100 m của bạn Nguyễn trong giờ thể dục, em sẽ đo khoảng thời gian:

- A. từ lúc bạn Nguyễn lấy đà chạy tới lúc về đích.
- B. từ lúc có lệnh xuất phát tới lúc về đích.
- C. bạn Nguyễn chạy 50 m rồi nhân đôi.
- D. bạn Nguyễn chạy 200 m rồi chia đôi.



Câu 104. Để thực hiện đo thời gian khi đi từ cổng trường vào lớp học, loại đồng hồ phù hợp là

- A. Đồng hồ bấm giây.
- B. Đồng hồ treo tường.
- C. Đồng hồ để bàn.
- D. Đồng hồ báo thức.

Câu 105. Câu đổi đơn vị đúng:

- A. 45 phút = 2750 giây.
- B. 10 giờ = 36500 giây.
- C. 1 ngày = 86400 giây.
- D. 1 giờ 20 phút = 4800 giây.

Câu 106. Trong một cuộc thi chạy trong trường của các bạn học sinh thu được bảng số liệu sau:

Tên học sinh	Nam	Hoa	Lan	Bình
--------------	-----	-----	-----	------

Thời gian hoàn thành	2 phút 10 giây	120 giây	128 giây	2 phút 5 giây
----------------------	----------------	----------	----------	---------------

Bạn chạy nhanh nhất là

- A. Nam
- B. Hoa
- C. Lan
- D. Bình

Câu 107. Loại đồng hồ phù hợp để đo thời gian một tiết học và thời gian đi từ nhà đến trường là

- A. Đồng hồ bấm giây.
- B. Đồng hồ để bàn.
- C. Đồng hồ treo tường.
- D. Đồng hồ đeo tay.



Câu 108. Đồng hồ sau chỉ mấy giờ?

- A. 21 giờ 10 phút
- B. 10 giờ 2 phút
- C. 10 giờ 10 phút
- D. 22 giờ 20 phút

Câu 109. Tại một nhà máy sản xuất bánh kẹo, An có thể đóng gói 1410 viên kẹo mỗi giờ, mỗi hộp chứa 30 viên kẹo, số hộp kẹo An đóng gói được trong 1 giờ là

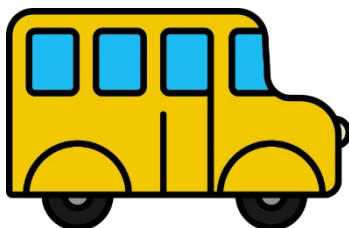


- A. 40 hộp
- B. 44 hộp
- C. 47 hộp
- D. 51 hộp

Câu 110. Tại một nhà máy sản xuất bánh kẹo, Bình có thể đóng 408 hộp trong 8 giờ làm việc mỗi ngày, mỗi hộp chứa 30 viên kẹo, số hộp kẹo Bình đóng gói được trong 1 giờ là

- A. 40 hộp
- B. 44 hộp
- C. 47 hộp
- D. 51 hộp

Câu 111. Hằng ngày Long đến trường bằng xe buýt, Long phải đón chuyển xe buýt lúc 6 giờ nhưng hôm nay Long lại đến trễ 5 phút. Biết rằng cứ sau 15 phút sẽ có 1 chuyển xe ra vào trạm, vậy Long phải chờ bao lâu mới đón được chuyển xe buýt tiếp theo?



- A. 7 phút
- B. 8 phút
- C. 9 phút
- D. 10 phút

Câu 112. Trường bạn Ân tổ chức dã ngoại cho học sinh tham quan di tích Thánh Địa Mỹ Sơn. Xe xuất phát từ trường lúc 7 giờ sáng, sau khi đi được 45 phút xe dừng tại điểm nghỉ cho các bạn ăn sáng hết 15 phút. Xe tiếp tục chạy thêm 30 phút nữa là đến nơi. Thời gian đi từ trường bạn Ân đến Thánh Địa Mỹ Sơn là

- A. 75 phút
- B. 1 giờ
- C. 1 giờ 30 phút
- D. 45 phút

Câu 113. Thời gian đi của Nga là

- A. 20 phút
- B. 25 phút
- C. 30 phút
- D. 35 phút

Câu 114. Thời gian đi của Lan là

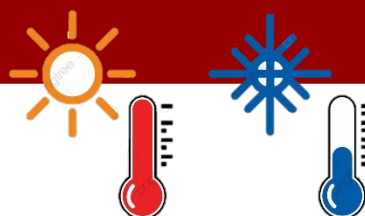
- A. 20 phút
- B. 25 phút
- C. 30 phút
- D. 35 phút

Câu 115. Thời gian đi của Nga so với Lan là

- A. Nga và Lan đi thời gian bằng nhau.
- B. Nga đi nhanh hơn Lan 5 phút.

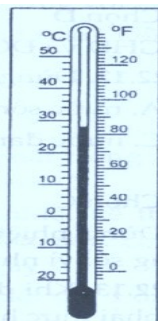
Chủ đề: CÁC PHÉP ĐO

Nội dung 4: ĐO NHIỆT ĐỘ



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 116. GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế như hình là



- A. 50 °C và 1 °C.
- B. 50 °C và 2 °C.
- C. Từ 20 °C đến 50 °C và 1 °C.
- D. Từ 20 °C đến 50 °C và 2 °C.

Câu 117. Khi dùng nhiệt kế để đo nhiệt độ của chính cơ thể mình, người ta phải thực hiện các thao tác sau (chưa được sắp xếp theo đúng thứ tự):

- a) Đặt nhiệt kế vào nách trái, rồi kẹp cánh tay lại để giữ nhiệt kế.
- b) Lấy nhiệt kế ra khỏi nách để đọc nhiệt độ.
- c) Dùng bông lau sạch thân và bầu nhiệt kế.
- d) Kiểm tra xem thủy ngân đã tụt hết xuống bầu nhiệt kế chưa, nếu chưa thì vẩy nhiệt kế cho thủy ngân tụt xuống.

Hãy sắp xếp các thao tác trên theo thứ tự hợp lí nhất.

- A. d, c, a, b.
- B. a, b, c, d.
- C. b, a, c, d.
- D. d, c, b, d.

Câu 118. Phát biểu **không** đúng là

- A. Chất lỏng co lại khi lạnh đi.
- B. Độ giãn nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau là như nhau.
- C. Khi nhiệt độ thay đổi thì thể tích chất lỏng thay đổi.
- D. Chất lỏng nở ra khi nóng lên.

Câu 119. Nhiệt kế thủy ngân không thể đo được:

- A. Nhiệt độ của nước đá.
- B. Nhiệt độ cơ thể người.
- C. Nhiệt độ khí quyển.
- D. Nhiệt độ của một lò luyện kim.

Câu 120. Cho các bước như sau:

- (1) Thực hiện phép đo nhiệt độ.
- (2) Ước lượng nhiệt độ của vật.
- (3) Hiệu chỉnh nhiệt kế.
- (4) Lựa chọn nhiệt kế phù hợp.
- (5) Đọc và ghi kết quả đo.

Các bước đúng khi thực hiện đo nhiệt độ của một vật là

- A. (2), (4), (3), (1), (5).
- B. (1), (4), (2), (3), (5).
- C. (1), (2), (3), (4), (5).
- D. (3), (2), (4), (1), (5).

Câu 121. Dung nói rằng, khi sử dụng nhiệt kế thủy ngân phải chú ý bốn điểm dưới đây.

Dung đã nói sai ở điểm nào?

- A. Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế.
- B. Không cầm vào bầu nhiệt kế khi đo nhiệt độ.
- C. Hiệu chỉnh về vạch số 0.
- D. Cho bầu nhiệt kế tiếp xúc với vật cần đo nhiệt độ.



Câu 122. Dùng nhiệt kế vẽ ở hình bên, không thể đo được nhiệt độ của:

- A. nước sông đang chảy
- B. nước uống
- C. nước đang sôi
- D. nước đá đang tan

Câu 123. Lí do nào sau đây là một trong những lí do chính khiến người ta chỉ chế tạo nhiệt kế rượu mà không chế tạo nhiệt kế nước ?

- A. vì nước giãn nở vì nhiệt kém rượu.
- B. vì nhiệt kế nước không đo được những nhiệt độ trên 100°C .
- C. vì nhiệt kế nước không đo được những nhiệt độ 100°C .
- D. vì nước giãn nở vì nhiệt một cách đặc biệt, không đều.

Câu 124. Không thể dùng nhiệt kế rượu để đo nhiệt độ của hơi nước đang sôi vì:

- A. rượu sôi ở nhiệt độ cao hơn 100°C.
- B. rượu sôi ở nhiệt độ thấp hơn 100°C.
- C. rượu đông đặc ở nhiệt độ thấp hơn 100°C.
- D. rượu đông đặc ở nhiệt độ cao hơn 100°C.

Câu 125. Nhiệt độ lúc 9h là bao nhiêu?

- A. 25°C
- B. 27°C
- C. 29°C
- D. 30°C

Câu 126. Nhiệt độ 31°C vào lúc mấy giờ?

- A. 7 giờ
- B. 9 giờ
- C. 10 giờ
- D. 12 giờ

Câu 127. Nhiệt độ thấp nhất vào lúc mấy giờ?

- A. 18 giờ
- B. 7 giờ
- C. 10 giờ
- D. 12 giờ

Câu 128. Nhiệt độ cao nhất vào lúc mấy giờ?

- A. 18 giờ
- B. 16 giờ
- C. 12 giờ
- D. 10 giờ

Câu 129. Sắp xếp các nhiệt độ sau: 37°C, 315 K, 345K, 68°F theo thứ tự tăng dần theo thang đo nhiệt độ Celsius.

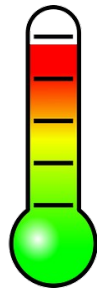
- A. 37°C, 315 K, 345K, 68°F.
- B. 68°F, 37°C, 315 K, 345K.
- C. 315 K, 345K, 37°C, 68°F
- D. 68°F, 315 K, 37°C, 345K.

Câu 130. Tại sao bảng chia độ của nhiệt kế y tế lại không có nhiệt độ dưới 34 °C và trên 42 °C?

- A. Vì không thể làm khung nhiệt độ khác.
- B. Vì thủy ngân trong nhiệt kế y tế có giới hạn là 42°C.
- C. Vì chỉ ở nhiệt độ này nhiệt kế thủy ngân mới đo chính xác được.
- D. Vì nhiệt độ cơ thể người chỉ nằm trong khoảng từ 35 °C đến 42°C.

Câu 131. Bảng dưới đây ghi tên các loại nhiệt kế và nhiệt độ ghi trên thang đo của chúng?



Loại nhiệt kế	Thang nhiệt độ	
Thủy ngân	Từ -10°C đến 110°C	
Rượu	Từ -30°C đến 60°C	
Kim loại	Từ 0°C đến 400°C	
Y tế	Từ 34°C đến 42°C	

Phải dùng loại nhiệt kế nào để đo nhiệt độ của bàn là?

- A. Nhiệt kế thủy ngân.
- B. Nhiệt kế rượu.
- C. Nhiệt kế kim loại.
- D. Nhiệt kế y tế.

Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu 133, 134 và 135.

Bảng sau đây ghi sự thay đổi nhiệt độ của không khí theo thời gian dựa trên số liệu của một trạm khí tượng ở Hà Nội ghi được vào một ngày mùa đông

Thời gian (giờ)	1	4	7	10	13	16	19	22
Nhiệt độ (°C)	13	13	13	18	18	20	17	12

Câu 132. Nhiệt độ thấp nhất trong ngày là vào lúc:

- A. 7 giờ
- B. 10 giờ
- C. 16 giờ
- D. 22 giờ

Câu 133. Nhiệt độ cao nhất trong ngày là vào lúc:

- A. 7 giờ
- B. 10 giờ
- C. 16 giờ
- D. 22 giờ

Câu 134. Độ chênh lệch trong ngày là

- A. 5°C
- B. 6°C
- C. 7°C
- D. 8°C

----- HẾT -----

PHẦN ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	A	D	A	B	A	A	B	B	D

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	B	C	C	C	A	D	A	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	A	A	D	A	C	C	A	C	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	B	C	A	B	C	A	A	B	D
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	B	C	C	C	A	C	B	C	D
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
C	A	C	B	B	C	C	D	B	D
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
C	D	A	C	C	B	B	B	D	D
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A	C	C	C	A	C	C	C	A	B
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
A	C	B	C	D	B	A	C	A	D
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
C	B	D	B	A	C	C	A	C	D
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
C	B	B	A	D	B	D	C	C	D
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
D	C	B	D	C	B	A	B	D	A
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
C	C	D	C	B	D	B	C	C	D
131	132	133	134						
C	D	C	C						

ĐÁP ÁN CHI TIẾT

Câu 8. Đáp án B

Trong khoảng rộng 1 cm có 6 vạch chia, tạo thành 5 khoảng. Do đó khoảng cách nhỏ nhất giữa hai vạch chia là $\frac{1-0}{5} = 0,2 \text{ cm} \Rightarrow \text{ĐCNN của thước là } 0,2 \text{ cm}.$

Câu 14. Đáp án C

Ta ước lượng cuốn sách vật lý 6 dài khoảng 18 cm, rộng 12 cm, độ dày chưa tới 1 cm.

Vì vậy nên chọn thước đo độ dài có giới hạn đo lớn hơn gần nhất với giá trị ta ước lượng, tức là chọn thước có GHĐ 20 cm.

Vì độ dày của sách ước lượng chưa tới 1cm nên ta chọn thước có ĐCNN là 1mm, như vậy kết quả đo sẽ chính xác hơn.

Câu 17. Đáp án A

Ước lượng chiều dài bàn học khoảng 1,2 m – 1,4 m; chiều rộng bàn học từ 45 – 60 cm, chiều cao của bàn từ 60 – 75 cm.

Với sự ước lượng các kích thước như vậy ta nên chọn thước có GHĐ 1,5 m, để kết quả đo chính xác nhất thì trong các loại thước cùng GHĐ, ta nên chọn thước có ĐCNN càng nhỏ càng chính xác

Vì vậy, Bình chọn thước hợp lý và chính xác nhất.

Câu 24. Đáp án D

Diện tích hình vuông: $S = a^2 = 106 \text{ cm}^2$

Vậy cạnh $a > 10 \text{ cm}$ và $a < 11 \text{ cm}$ nên bạn đó đã dùng thước có ĐCNN nhỏ hơn 1 cm

Câu 28. Đáp án A

Trong khoảng rộng 1 cm có 6 vạch chia, tạo thành 5 khoảng. Do đó khoảng cách nhỏ nhất giữa hai vạch chia là $\frac{1-0}{5} = 0,2 \text{ cm} \Rightarrow$ ĐCNN của thước là 0,2 cm.

$\Rightarrow$ chiều dài bút chì là $6 + 3.0,2 = 6,6 \text{ cm}$

Câu 32. Đáp án B

Vì sách có 98 trang, mà mỗi tờ giấy có 2 trang, nên 98 trang sách là 49 tờ.

Để đo bề dày của một trang sách vật lý 6, người ta đo bề dày của cả cuốn (trừ hai bìa) rồi chia cho 49.

Câu 34. Đáp án A

Chiều dài sợi chỉ trên chính là 20 lần chu vi của thân chiếc bút chì.

Vậy chu vi thân bút là 25 cm: $20 = 1,25 \text{ cm}$.

Câu 37. Đáp án A

Dùng thước cuộn sẽ cho kết quả chính xác hơn vì thước cuộn có GHĐ 20 m nên chỉ cần dùng tối đa hai lần đo cho mỗi cạnh của vườn cỏ, còn dùng thước gấp có GHĐ 2 m nên số lần đo phải nhiều hơn, dẫn đến sai số lớn hơn.

Câu 42. Đáp án B

Đổi: $120 \text{ lít} = 0,12 \text{ m}^3$; $1 \text{ cm}^3 = 0,000001 \text{ m}^3$

Số tiền nước mà trường phải trả trong một tháng là

$30. 0,120. 30. 10\,000 = 1\,080\,000 \text{ đ.}$

Câu 43. Đáp án C

$V_{\text{vật rắn}} = V_2 - V_1 = 50 \text{ cm}^3 - 38 \text{ cm}^3 = 12 \text{ cm}^3$

Câu 50. Đáp án D

Đổi đơn vị $1 \text{ inch} = 2,54 \text{ cm}$

25 inch = 25 x 2,54 cm = 63,5 cm

Câu 51. Đáp án C

Vì đây là thước mét, mà lại có 10 đoạn xanh, trắng xen kẽ, nên giới hạn đo của thước là 1 mét.

Độ chia nhỏ nhất là 1 đoạn xanh hoặc 1 đoạn trắng (dài bằng nhau) và bằng: $1\text{m} : 10 = 0,1\text{ m} = 10\text{ cm} = 1\text{ tấc}$. (tấc là cách gọi khác của độ dài 10 cm)

Câu 60. Đáp án D



- Trên nhãn của chai nước khoáng có ghi: 330 ml $\Rightarrow$ chỉ thể tích nước trong chai.
- Trên vỏ hộp Vitamin B1 có ghi: 1000 viên nén $\Rightarrow$ chỉ số lượng viên thuốc
- Ở một số cửa hàng vàng bạc có ghi: vàng 99,99 $\Rightarrow$ chất lượng vàng đạt 99,99% độ tinh khiết.
- Trên bao bì túi xà phòng có ghi: 1 kg $\Rightarrow$ chỉ khối lượng xà phòng

Câu 76. Đáp án C

Đặt một đĩa cân quả cân 500 gram, đĩa bên kia là cát để cân bằng, vậy ta có 500 gram cát trên đĩa cân. Xúc phần cát ra đĩa và đặt vào đĩa bên kia quả cân 200 gram cho đến khi cân bằng. Vậy trên đĩa cân còn lại 200 gram, tức là ta đã xúc ra đĩa 300 gram cát.

Lặp lại một lần nữa như vậy, ta có trên đĩa cát đã xúc ra 600 gram cát (hai lần, mỗi lần 300 gram).

Câu 79. Đáp án A

Cân một túi hoa quả, kết quả là 14 533 g, vậy ĐCNN phải là 1 g.

Câu 80. Đáp án B

500 mg = 0,5 g.

257,5g = 200 g + 50 g + 2 g + 5 g + 0,5 g.

Câu 81. Đáp án A

1 lạng = 0,1 kg



Khối lượng của 20 túi đường khi đó là $20.(1 + 0,2) = 24 \text{ kg}$.

Câu 82. Đáp án C

Giới hạn đo của cân là tổng khối lượng các quả cân:

$$1 + 2 + 2 + 5 + 10 + 10 + 20 + 50 + 100 + 200 + 200 + 500 = 1100 \text{ gram}$$

ĐCNN là quả cân nhỏ nhất là 1g.

Câu 83. Đáp án B

$$850 \text{ g} = 500 \text{ g} + 200 \text{ g} + 100 \text{ g} + 50 \text{ g}$$

Vì vậy để cân được vật có khối lượng 850 gram ta dùng nhóm quả cân: 500g; 200g; 100 g; 50 g.

Câu 91. Đáp án C

Khối lượng mỗi gói kẹo là $(100 + 50 + 20 + 3.10): 5 = 40 \text{ g}$.

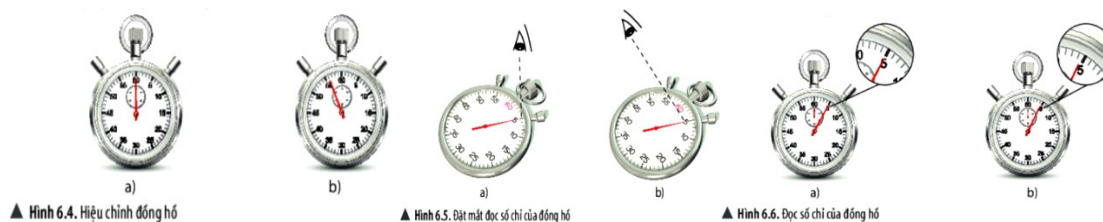
Câu 94. Đáp án B

$$\text{GHĐ: } 1 + 2 + 5 + 10 + 20 + 50 + 100 + 200 = 388 \text{ gram.}$$

ĐCNN: 1 gram.

Câu 100. Đáp án D

Một số lỗi thường gặp khi đo thời gian:



Câu 102. Đáp án B

$$\text{Đổi: } 15 \text{ giờ } 15 \text{ phút} = 15 + \frac{15}{60} = 15,25 \text{ giờ}$$

$$13 \text{ giờ } 48 \text{ phút} = 13 + \frac{48}{60} = 13,8 \text{ giờ}$$

Thời gian từ khi bắt đầu đến lúc kết thúc hành trình là $15,25 - 13,8 = 1,45 \text{ giờ} = 1 \text{ giờ } 27 \text{ phút}$

Câu 111. Đáp án D

Thời điểm chuyển xe tiếp theo vào trạm là 6 giờ + 15 phút = 6 giờ 15 phút.

Thời điểm Long đến trạm xe buýt là 6 giờ + 5 phút = 6 giờ 5 phút.

Thời Gian còn lại để Long đón được xe buýt là 6 giờ 15 phút - 6 giờ 5 phút = 10 phút.

Câu 112. Đáp án C

Sử dụng dữ kiện sau trả lời các câu 113, 114 và 115



Hai bạn Lan và Nga cùng hẹn nhau tại thư viện để cùng làm bài tập. Lan bắt đầu đi vào lúc 7 giờ và đến nơi lúc 7 giờ 25 phút, Nga bắt đầu đi sau Lan 5 phút và đến nơi lúc 7 giờ 35 phút.

Câu 115. Đáp án C

Thời gian đi của Lan là 7 giờ 25 phút – 7 giờ = 25 phút.

Nga đi sau Lan 5 phút _ Nga bắt đầu đi vào 7 giờ 5 phút.

Thời gian đi của Nga là 7 giờ 35 phút – 7 giờ 5 phút = 30 phút.

Vậy Nga đi lâu hơn Lan 10 phút.

Câu 118. Đáp án B

Các chất nở ra khi nóng lên và co lại khi lạnh đi.

Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

Nhiệt kế hoạt động theo nguyên lý nở vì nhiệt của chất lỏng.

Câu 119. Đáp án D

Nhiệt kế thủy ngân có giới hạn đo là 110°C trong khi lò luyện kim có nhiệt độ rất cao _ không đo được.

Câu 123. Đáp án D

Vì nước dẫn nở vì nhiệt một cách rất đặc biệt. Khi tăng nhiệt độ từ 0°C đến 4°C thì nước co lại chứ không nở ra. Chỉ khi nhiệt độ tăng từ 4°C trở lên nước mới nở ra. Chính sự dẫn nở không đều đó nên người ta không chế tạo nhiệt kế nước.

Câu 124. Đáp án C

Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu từ 126 đến 1129.

Trong một ngày hè, một học sinh theo dõi nhiệt độ không khí trong nhà và lập được bảng bên. Hãy dùng bảng ghi nhiệt độ theo thời gian này để **chọn câu** trả lời đúng cho các câu hỏi sau đây:

Bảng theo dõi nhiệt độ

Thời gian	Nhiệt độ
-----------	----------

7 giờ	25°C
9 giờ	27°C
10 giờ	29°C
12 giờ	31°C
16 giờ	30°C
18 giờ	29°C

Câu 129. Đáp án C

$$315 \text{ K} = 315 - 273 = 42^\circ\text{C}$$

$$345 \text{ K} = 345 - 273 = 72^\circ\text{C}$$

$$68^\circ\text{F} = (68 - 32) : 1,8 = 20^\circ\text{C}$$

Câu 131. Đáp án C

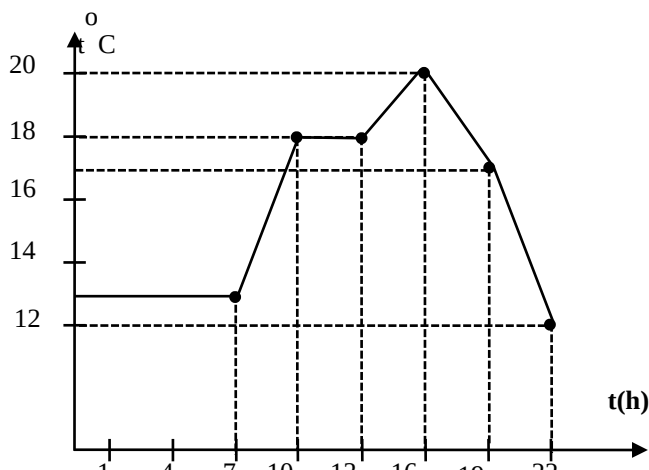
Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu 133, 134 và 135.

Bảng sau đây ghi sự thay đổi nhiệt độ của không khí theo thời gian dựa trên số liệu của một trạm khí tượng ở Hà Nội ghi được vào một ngày mùa đông

Thời gian (giờ)	1	4	7	10	13	16	19	22
Nhiệt độ (°C)	13	13	13	18	18	20	17	12

Câu 134. Đáp án C

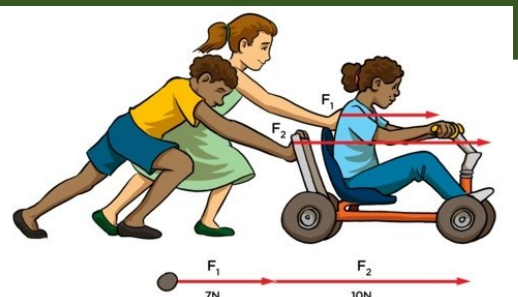
Giải thích:



Chủ đề: LỰC

ội dung 1: LỰC VÀ BIỂU DIỄN

1. Lực



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 135. Khi một vận động viên bắt đầu đẩy quả tạ, vận động viên đã tác dụng vào quả tạ một

- A. lực đẩy.
- B. lực nén
- C. lực kéo.
- D. lực uốn.

Câu 136. Hoạt động nào dưới đây không cần dùng đến lực?

- A. Đọc một trang sách.
- B. Kéo một gàu nước,
- C. Nâng một tấm gỗ.
- D. Đẩy một chiếc xe.

Câu 137. Một bạn chơi trò nhảy dây. Bạn đó nhảy lên được là do

- A. lực của chân đẩy bạn đó nhảy lên.
- B. lực của đất tác dụng lên chân bạn đó.
- C. chân bạn đó tiếp xúc với đất.
- D. lực của đất tác dụng lên dây.

Câu 138. Treo vật vào đầu dưới của một lò xo, lò xo dãn ra. Khi đó

- A. lò xo tác dụng vào vật một lực đẩy.
- B. vật tác dụng vào lò xo một lực nén.
- C. lò xo tác dụng vào vật một lực nén.
- D. vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.

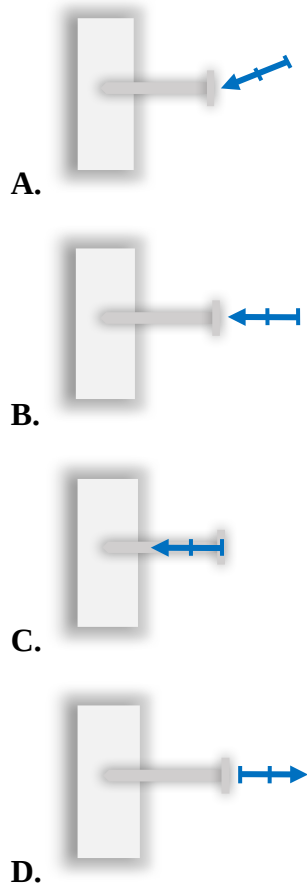
Câu 139. Khi có một lực tác dụng lên quả bóng đang chuyển động trên sân thì tốc độ của quả bóng sẽ

- A. không thay đổi.
- B. tăng dần.
- C. giảm dần.
- D. tăng dần hoặc giảm dần.

Câu 140. Một em bé thả một quả bóng cao su xuống sàn nhà. Khi quả bóng chạm sàn nhà thì lực của sàn nhà tác dụng lên quả bóng

- A. chỉ làm cho quả bóng biến đổi chuyển động.
- B. chỉ làm cho quả bóng biến dạng.
- C. vừa làm cho quả bóng biến dạng, vừa làm cho quả bóng biến đổi chuyển động.
- D. không làm quả bóng biến dạng cũng không làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

Câu 141. Hình nào biểu diễn đúng lực do búa đóng đinh vào tường với tỉ xích 0,5 cm ứng với 10 N?



Câu 142. Từ "lực" trong câu nào dưới đây chỉ sự kéo hoặc đẩy?

- A. Lực bất tòng tâm.
- B. Lực lượng vũ trang cách mạng là vô địch.
- C. Học lực của bạn Xuân rất tốt.
- D. Bạn học sinh quá yếu, không đủ lực nâng nổi một đầu bàn học.

Câu 143. Xét hai toa tàu thứ ba và thứ tư trong một đoàn tàu đang lên dốc. Lực mà toa tàu thứ ba tác dụng vào toa tàu thứ tư gọi là lực số 3, lực mà toa tàu thứ tư tác dụng lại toa tàu thứ ba gọi là lực số 4. Chọn câu đúng.

- A. Lực số 3 và lực số 4 đều là lực đẩy.
- B. Lực số 3 và lực số 4 đều là lực kéo.
- C. Lực số 3 là lực kéo, lực số 4 là lực đẩy.

D. Lực số 3 là lực đẩy, lực số 4 là lực kéo.

Câu 144. Một người kéo và một người đẩy cùng một chiếc xe lên dốc. Xe không nhúc nhích. Cặp lực nào dưới đây là cặp lực cân bằng?

- A.** Lực người kéo và lực người đẩy lên chiếc xe.
- B.** Lực người kéo chiếc xe và lực chiếc xe kéo lại người đó.
- C.** Lực người đẩy chiếc xe và lực chiếc xe đẩy lại người đó.
- D.** Cả ba cặp lực nói trên đều không phải là các cặp lực cân bằng.

Câu 145. Trong trường hợp để nâng tấm bê tông lên, cần cẩu đã tác dụng vào tấm bê tông một

- A.** lực đẩy.
- B.** lực kéo.
- C.** lực nén.
- D.** lực đàn hồi.

Câu 146. Để làm thước nhựa bị uốn cong, bạn An đã tác dụng lên thước nhựa một

- A.** lực đẩy.
- B.** lực kéo.
- C.** lực nén.
- D.** lực uốn.

Câu 147. Sắp xếp các lực trong các trường hợp sau theo độ lớn tăng dần.



a. Người đẩy xe hàng



b. Tay bấm điện thoại



c. Học sinh đeo ba lô



d. Tay cầm quả táo

- A.** b; d; c; a.
- B.** a; c; b; d.
- C.** c; b; a; d.
- D.** d; a; b; c.

-----HẾT-----

Chủ đề: LỰC

Nội dung 2: TÁC DỤNG CỦA LỰC



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 148. Khi quả bóng đập vào một bức tường, lực do tường tác dụng lên bóng

- A. làm biến đổi chuyển động của quả bóng.
- B. làm biến dạng quả bóng.
- C. vừa làm biến đổi chuyển động vừa làm biến dạng quả bóng.
- D. không làm biến đổi chuyển động và không làm biến dạng quả bóng.

Câu 149. Khi hai viên bi va chạm, lực do viên bi 1 tác dụng lên viên bi 2.

- A. làm biến đổi chuyển động của viên bi 2.
- B. 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.

Câu 150. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- 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.

Câu 151. Một quả bóng nằm yên được tác dụng một lực đẩy, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Quả bóng chỉ bị biến đổi chuyển động.
- B. Quả bóng chỉ bị biến đổi hình dạng.
- C. Quả bóng vừa bị biến đổi hình dạng, vừa bị biến đổi chuyển động.
- D. Quả bóng không bị biến đổi.

Câu 152. Phát biểu nào sau đây là không đúng khi ném mạnh một quả bóng tennis vào mặt tường phẳng. Lực mà quả bóng tác dụng vào mặt tường

- A. làm mặt tường bị biến dạng.
- B. làm biến đổi chuyển động của mặt tường.
- C. không làm mặt tường biến dạng.
- D. vừa làm mặt tường bị biến dạng, vừa làm biến đổi chuyển động của mặt tường.

Câu 153. Trường hợp nào sau đây vật không bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực?

- A. Cửa kính bị vỡ khi bị va đập mạnh.
- B. Đất xốp khi được cày xới cẩn thận.
- C. Viên bi sắt bị búng và lăn về phía trước.
- D. Tờ giấy bị nhàu khi ta vò nó lại.

Câu 154. Người ta dùng búa để đóng một cái cọc tre xuống đất. Lực mà búa tác dụng lên cọc tre sẽ gây ra những kết quả gì?

- A. Chỉ làm biến đổi chuyển động cọc tre.
- B. Không làm biến dạng và cũng không làm biến đổi chuyển động của cọc tre.
- C. Chỉ làm biến dạng cọc tre.
- D. Vừa làm biến dạng cọc tre vừa làm biến đổi chuyển động của nó.

Câu 155. Một hòn đá được ném mạnh vào một gò đất. Lực mà hòn đá tác dụng vào gò đất

- A. chỉ làm gò đất bị biến dạng.
- B. chỉ làm biến đổi chuyển động của gò đất.
- C. làm cho gò đất bị biến dạng, đồng thời làm biến đổi chuyển động của gò đất.
- D. không gây ra tác dụng gì cả.

Câu 156. Chỉ ra câu sai khi hai con trâu chọi nhau, không phân thắng bại.

- A. Lực mà con trâu này tác dụng vào con trâu kia là mạnh như nhau
- B. Lực mà con trâu này tác dụng vào con trâu kia là hai lực cân bằng,
- C. Hai lực đó có thể làm đau các con trâu bị sảy (sướt) da.
- D. Lực tác dụng của con trâu nọ không đẩy lùi được con trâu kia.

Câu 157. Một học sinh thả một quả bóng từ trên cao xuống và nhận thấy quả bóng càng rơi, càng chuyển động nhanh lên. Hỏi phát biểu nào sau đây của học sinh này là đúng?

- A. Quả bóng không còn chịu tác dụng của lực nào vì tay ta đã thả quả bóng ra.
- B. Quả bóng rơi nhanh dần nên phải chịu tác dụng của một lực, lực này chỉ có thể là lực của tay ta.
- C. Quả bóng là một vật nặng nên giống như mọi vật nặng khác, khi được thả từ trên cao, đều rơi xuống nhanh dần, dù không chịu tác dụng của lực nào.
- D. Quả bóng đã được thả ra nên không còn chịu tác dụng lực của tay. Tuy nhiên quả bóng rơi nhanh dần nên phải chịu tác dụng của một lực, lực này không thể là lực của tay ta mà là một lực khác.

Câu 158. Buộc một đầu dây cao su lên giá đỡ treo vào đầu còn lại một túi nilong đựng nước. Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để biết túi nilong đựng nước tác dụng vào dây cao su một lực?

- A. Túi nilong đựng nước không rơi
- B. Túi nilong đựng nước bị biến dạng
- C. Dây cao su dãn ra
- D. Cả ba dấu hiệu trên

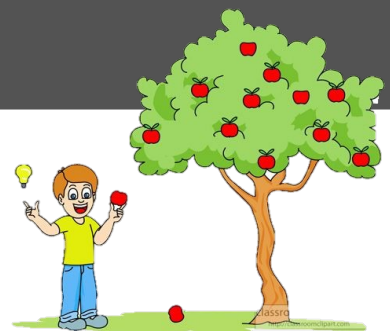
-----HẾT-----

Chủ đề: LỰC

Nội dung 3: LỰC HẤP DẪN VÀ TRỌNG LỰC

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 159. Một ô tô có khối lượng là 5 tấn thì trọng lượng của ô tô đó là



- A. 5 N.
- B. 500 N.
- C. 5000 N.
- D. 50000 N.

Câu 160. Một quyển sách 100 g và một quả cân bằng sắt 100 g đặt gần nhau trên mặt bàn. Nhận xét nào sau đây là không đúng?

- A. Hai vật có cùng trọng lượng.
- B. Hai vật có cùng thể tích.
- C. Hai vật có cùng khối lượng.
- D. Có lực hấp dẫn giữa hai vật.

Câu 161. Hiện tượng nào sau đây là kết quả tác dụng của lực hút của Trái Đất?

- A. Quả bưởi rụng trên cây xuống.
- B. Hai nam châm hút nhau.
- C. Đẩy chiếc tủ gỗ chuyển động trên sàn nhà.
- D. Căng buồm để thuyền có thể chạy trên mặt nước.

Câu 162. Một vận động viên võ thuật có khối lượng 82 kg. Trọng lượng của người đó là

- A. 8,2N.
- B. 82N.
- C. 820 N.
- D. 8200 N

Câu 163. Một quyển sách nặng 150 g và một quả cân bằng kim loại nặng 150 g đặt cạnh nhau trên mặt bàn. Nhận xét nào sau đây là sai?

- A. Hai vật có cùng khối lượng.
- B. Hai vật có cùng thể tích.
- C. Trọng lực tác dụng lên hai vật có cùng hướng
- D. Hai vật có cùng trọng lượng.

Câu 164. Trên vỏ một hộp sữa có ghi 450 g. Số ghi đó cho biết điều gì?

- A. Khối lượng của hộp sữa.
- B. Trọng lượng của sữa trong hộp.
- C. Trọng lượng của hộp sữa.
- D. Khối lượng của sữa trong hộp.

Câu 165. Một vật có khối lượng 100 g sẽ có trọng lượng là bao nhiêu?

- A. 100N
- B. 1 N
- C. 10 N
- D. 0,1 N

Câu 166. Số liệu nào dưới đây là phù hợp với một học sinh THCS?

- A. Khối lượng 400g.
- B. Trọng lượng 400N.
- C. Chiều cao 400mm.
- D. Vòng ngực 400 cm.

Câu 167. Chỉ có thể nói về trọng lực của vật nào sau đây?

- A. Trái Đất.
- B. Mặt Trăng.
- C. Mặt Trời.
- D. Hòn đá trên mặt đất.

Câu 168. Một chiếc tàu thủy nổi được trên mặt nước là nhờ có những lực nào tác dụng vào nó?

- A. Chỉ nhờ trọng lực do Trái Đất hút xuống phía dưới.
- B. Chỉ nhờ lực nâng của nước đẩy lên phía trên.
- C. Nhờ trọng lực do Trái Đất hút xuống và lực nâng của nước đẩy lên cân bằng nhau.
- D. Nhờ lực hút của Trái Đất, lực nâng của nước và lực đẩy của chân vịt phía sau tàu.

Câu 169. Nếu so sánh một quả cân 1kg và một tập giấy 1kg thì

- A. tập giấy có khối lượng lớn hơn.
- B. quả cân có trọng lượng lớn hơn.
- C. quả cân và tập giấy có trọng lượng bằng nhau.
- D. quả cân và tập giấy có thể tích bằng nhau.

Câu 170. Ba khối kim loại: 1kg đồng, 1kg sắt và 1kg nhôm. Khối nào có trọng lượng lớn nhất?

- A. Khối đồng.
- B. Khối sắt.
- C. Khối nhôm.
- D. Ba khối có trọng lượng bằng nhau.

Câu 171. Lực nào sau đây không thể là trọng lực?

- A. Lực tác dụng lên vật nặng đang rơi.
- B. Lực tác dụng lên một quả bóng bay làm quả bóng hạ thấp dần.
- C. Lực vật nặng tác dụng vào dây treo.
- D. Lực mặt bàn tác dụng lên vật đặt trên bàn.

Câu 172. Hãy chỉ ra câu mà em cho là không đúng.

- A. Khối lượng của túi đường chỉ lượng đường chứa trong túi.
- 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 một vật phụ thuộc vào trọng lượng của nó.

Câu 173. Một quyển vở có khối lượng 80g thì có trọng lượng bao nhiêu niu-tơn?

- A. 0,08N.
- B. 0,8N.
- C. 8N
- D. 80N.

Câu 174. Một cặp sách có trọng lượng 35N thì có khối lượng bao nhiêu gam?

- A. 3,5g.
- B. 35g.
- C. 350g.
- D. 3500g.

Câu 175. Khi một lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một

- A. lực đẩy.
- B. lực kéo.
- C. lực nén.
- D. lực uốn.

Câu 176. Điền nội dung thích hợp vào chỗ trống

Lò xo bị dãn đã tác dụng lên xe lăn mộtLúc đó tay ta (thông qua xe lăn) đã tác dụng lên lò xo một làm cho lò xo bị dãn dài ra.

- A. lực đẩy; lực đẩy.
- B. lực kéo; lực kéo.
- C. lực nén; lực đẩy.
- D. lực uốn; lực kéo.

Câu 177. Lực đẩy mà lò xo tròn tác dụng lên xe đã làm

- A. biến đổi chuyển động của xe.
- B. xe bị biến dạng.
- C. xe không thay đổi.
- D. biến đổi chuyển động và xe bị biến dạng.

Câu 178. Khi đo lực thì trường hợp nào phải đặt lực kế theo phương thẳng đứng?

- A. Đo trọng lượng.
- B. Đo khối lượng.
- C. Đo chiều dài.
- D. Đo thể tích.

Câu 179. Một túi đường có khối lượng 2 kg thì có trọng lượng là

- A. 2000 N.
- B. 200 N.
- C. 20 N.
- D. 2 N.

Câu 180. Một quả cân có trọng lượng là 1 N thì có khối lượng là

- A. 1000 g.
- B. 100 g.
- C. 10 g.
- D. 1 g.

Câu 181. Một hộp sữa có khối lượng 380g thì có trọng lượng là.

- A. 3,8 N.
- B. 38 N.
- C. 380 N.
- D. 3800 N.

Câu 182. Giữa Trái Đất và Mặt trăng tồn tại

- A. lực đẩy.
- B. trọng lực.
- C. lực kéo.
- D. lực hấp dẫn.

-----HẾT-----

Chủ đề: LỰC

**Nội dung 4: LỰC TIẾP XÚC
VÀ
LỰC KHÔNG TIẾP XÚC**

PHẦN TRẮC NGHIỆM



Câu 183. Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực.

- A. nằm gần nhau
- B. cách xa nhau
- C. không tiếp xúc
- D. tiếp xúc

Câu 184. Lực nào sau đây là lực tiếp xúc?

- A. Lực của Trái Đất tác dụng lên bóng đèn treo trên trần nhà.
- B. Lực của quả cân tác dụng lên lò xo khi treo quả cân vào lò xo.
- C. Lực cả nam châm hút thanh sắt đặt cách đó một đoạn.
- D. Lực hút giữa Trái Đất và Mặt Trăng.

Câu 185. Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực tiếp xúc?

- A. Một hành tinh chuyển động xung quanh một ngôi sao.
- B. Một vận động viên nhảy dù rơi trên không trung.
- C. Thủ môn bắt được bóng trước khung thành.
- D. Quả táo rơi từ trên cây xuống.

Câu 186. Lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực.

- A. nằm gần nhau
- B. cách xa nhau
- C. không tiếp xúc
- D. tiếp xúc

Câu 187. Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực không tiếp xúc?

- A. Vận động viên nâng tạ.
- B. Người dọn hàng đẩy thùng hàng trên sân.
- C. Giọt mưa đang rơi.
- D. Bọn Na đóng đinh vào tường.

Câu 188. Lực nào sau đây là lực không tiếp xúc?

- A. Lực của bạn Linh tác dụng lên cửa để mở cửa.
- B. Lực của chân cầu thủ tác dụng lên quả bóng.
- C. Lực của Trái Đất tác dụng lên quyển sách đặt trên mặt bàn.
- D. Lực của Nam cầm bình nước.

Câu 189. Trong các hoạt động sau, hoạt động nào xuất hiện lực tiếp xúc?

- A. Thợ đóng cọc xuống đất.
- B. Viên đá rơi.
- C. Nam châm hút viên bi sắt.
- D. Mặt trăng quay quanh Mặt trời.

Câu 190. Trong các hoạt động sau, hoạt động nào xuất hiện lực không tiếp xúc?

- A. An đóng đinh vào tường.
- B. Trái táo rơi xuống đất.
- C. Lan dùng tay bẻ viên phấn.
- D. Nhân viên đẩy thùng hàng vào kho.

Câu 191. Trong hoạt động sau, số hoạt động xuất hiện lực tiếp xúc là

- (1) Học sinh dùng tay uốn cây thước dẻo.
- (2) Thả quyển sách trên không, quyển sách rơi xuống đất.
- (3) Thợ rèn dùng búa đập vào thanh sắt nung.
- (4) Nam châm để gần thanh sắt.
- (5) Máy bay giấy bay lên nhờ gió.

- A. 2.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 5.

Câu 192. Trong hoạt động cầu thủ đá banh, phát biểu nào sau đây là chính xác?

- A. Quả bóng bay lên nhờ trọng lực của Trái Đất.
- B. Lực mà cầu thủ đá vào quả bóng là lực tiếp xúc.
- C. Lực cầu thủ đá vào quả bóng không làm biến dạng của bóng.
- D. Quả bóng đứng yên và không chịu tác động khi cầu thủ đá.

Câu 193. Em hãy xác định vật gây ra lực trong hoạt động nâng tạ?

- A. Quả tạ.
- B. Đôi chân.
- C. Bắp tay.
- D. Cánh tay.

Câu 194. Em hãy xác định vật chịu tác dụng trực tiếp của lực trong hoạt động giáo viên cầm phấn viết bài?

- A. Giáo viên.
- B. viên phấn.
- C. Bảng.
- D. Bàn tay giáo viên.

Câu 195. Trong hình dưới. hai nam châm này hút hay đẩy nhau? Lực giữa 2 nam châm là lực tiếp xúc hay không tiếp xúc?



- A. đẩy nhau, lực tiếp xúc.
- B. hút nhau, lực tiếp xúc.
- C. đẩy nhau, lực không tiếp xúc.
- D. hút nhau, lực không tiếp xúc.

Câu 196. Trong hình dưới. hai nam châm này hút hay đẩy nhau? Lực giữa 2 nam châm là lực tiếp xúc hay không tiếp xúc?



- A. đẩy nhau, lực tiếp xúc.
- B. hút nhau, lực tiếp xúc.
- C. đẩy nhau, lực không tiếp xúc.
- D. hút nhau, lực không tiếp xúc.

Câu 197. Cho các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

- (1) Lực mà chân cầu thủ đá vào quả bóng là lực tiếp xúc.
- (2) Dùng nam châm hút viên bi sắt là lực không tiếp xúc.
- (3) Giáo viên cầm phấn viết lên bảng. Lực mà phấn tác dụng lên bảng là lực không tiếp xúc.
- (4) Lực tiếp xúc có thể xảy ra khi 2 vật không cần tiếp xúc với nhau.
- (5) Khi dùng tay bật công tắc điện, tay ta tác dụng một lực lên công tắc làm công tắc bật lên.

- A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 198. Trong hoạt động Lan cầm lọ hoa, vật nào gây ra lực và vật nào chịu tác dụng của lực?

A. Vật gây ra lực: cánh tay của Lan ; vật chịu tác dụng của lực: bình hoa.

B. Vật gây ra lực: bình hoa ; vật chịu tác dụng của lực: cánh tay của Lan.

C. Vật gây ra lực: bình hoa ; vật chịu tác dụng của lực: hoa trong bình.

D. Vật gây ra lực: hoa trong bình ; vật chịu tác dụng của lực: bình hoa.

-----HẾT-----

Chủ đề: LỰC

Nội dung 5: BIẾN DẠNG CỦA LÒ XÒ ĐO LỰC



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 199. Biến dạng nào sau đây **không** phải là biến dạng đàn hồi?

- A. Lò xo trong chiếc bút bi bị nén lại.
- B. Dây cao su được kéo căng ra.
- C. Quả bóng cao su bị đập vào tường.
- D. Que nhôm bị uốn cong.

Câu 200. Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng?

- A. Lực kế là dụng cụ đo khối lượng.
- B. Lực kế là dụng cụ để đo lực.
- C. Lực kế là dụng cụ để đo trọng lượng.
- D. Lực kế là dụng cụ đo cả trọng lượng và khối lượng.

Câu 201. Độ giãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ lệ 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.

Câu 202. Lực kế dùng để đo

- A. lực kéo và trọng lực của một vật.
- B. trọng lượng và lực đẩy của một vật.
- C. lực đẩy và lực kéo của một vật.
- D. lực kéo, lực đẩy và trọng lượng của vật.

Câu 203. 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

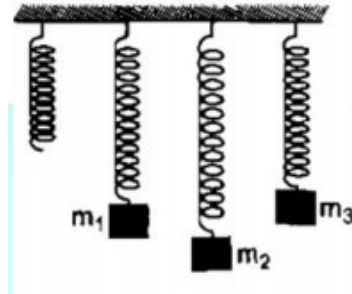
- A. khối lượng của vật bằng 2g.
- B. trọng lượng của vật bằng 2N.
- C. khối lượng của vật bằng 1g.
- D. trọng lượng của vật bằng 1N.

Câu 204. Đơn vị của lực là

- A. mét.
- B. niutơn.
- C. kilôgam.

D. niutơn/mét.

Câu 205. Lần lượt treo một lò xo có khối lượng m_1 , m_2 , m_3 thì lò xo dãn ra như hình vẽ bên. Hãy so sánh các khối lượng m_1 , m_2 , m_3 .



A. $m_1 = m_2 = m_3$.

B. $m_1 > m_2 > m_3$.

C. $m_2 > m_3 > m_1$.

D. $m_3 > m_1 > m_2$.

Câu 206. Một quả cân có khối lượng 100g thì có trọng lượng

A. 1000N.

B. 100N.

C. 10N.

D. 1N.

Câu 207. Công dụng của lực kế là

A. đo khối lượng của vật.

B. Đo lực.

C. Đo trọng lượng riêng của vật.

D. Đo khối lượng riêng của vật.

Câu 208. 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 và 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).

Câu 209. Biến dạng của lò xo là

A. biến dạng dẹt.

B. biến dạng đàn hồi.

C. biến dạng uốn cong.

D. biến dạng hoàn toàn.

Câu 210. Trong đời sống, vật nào không phải là vật đàn hồi?

A. Nệm lò xo.

B. Quả bóng cao su.

C. Hòn đất sét mềm.

D. Sợi dây thun.

Câu 211. Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100 g thì lò xo có độ dài là 11 cm, nếu thay bằng quả cân 200 g thì lò xo có độ dài 11,5 cm. Hỏi nếu treo quả cân 500 g thì lò xo có độ dài bao nhiêu?

A. 12 cm.

B. 12,5 cm.

C. 13 cm.

D. 13,5 cm.

Câu 212. Trong các vật sau đây, các vật có thể biến dạng giống như biến dạng của lò xo gồm

(1) hòn đá;(2) dây cao su;(3) phớt xe máy;

(4) kẹp quần áo;(5) cục gôm;(6) bút chì.

A. (1); (3); (5).

B. (2); (3); (4).

C. (3); (5); (6).

D. (2); (4); (5).

Câu 213. Độ dãn của lò (Δl) được tính bằng công thức

A. $\Delta l = l + l_0$.

B. $\Delta l = l - l_0$.

C. $\Delta l = l_0 - l$.

D. $\Delta l = \frac{l - l_0}{2}$.

Câu 214. 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 vạch thứ mấy?

- A. Vạch thứ 2.
- B. Vạch thứ 3.
- C. Vạch thứ 4.
- D. Vạch thứ 5.

Câu 215. Treo một quả cân 100g vào một lực kế thì kim của lực kế chỉ vạch thứ 2. Nếu treo thêm quả cân 50 g vào lực kế thì kim của lực kế chỉ vạch thứ bao nhiêu?

- A. vạch thứ 4 .
- B. vạch thứ 3.
- C. vạch thứ 2.
- D. vạch thứ 1.

Câu 216. Có một lò xo được treo trên giá và một hộp các quả nặng mỗi quả khối lượng 50g. Treo một quả nặng 50g vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,5 cm. Để lò xo dài thêm 1,5 cm thì cần phải treo vào lò xo bao nhiêu quả nặng?

- A. 1 quả nặng .
- B. 2 quả nặng.
- C. 3 quả nặng.
- D. 4 quả nặng.

Câu 217. Có một lò xo được treo trên giá và một hộp các quả nặng mỗi quả khối lượng 50g. Treo một quả nặng 50g vào đầu dưới của lò xo thì lò xo dài thêm 0,5 cm. Khi treo 4 quả nặng vào lò xo, người ta đã đo được chiều dài của nó là 12 cm. Chiều dài tự nhiên của lò xo là

- A. 6 cm.
- B. 8 cm.
- C. 10 cm.
- D. 12 cm.

Câu 218. Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới treo quả nặng 100 g thì độ biến dạng của lò xo là 0,5 cm. Nếu thay quả nặng trên bằng một quả nặng khác thì độ biến dạng của lò xo là 1,5cm. Hãy xác định khối lượng của vật nặng treo vào lò xo trong trường hợp này.

- A. 0,3 kg.
- B. 0,5 kg.
- C. 0,7 kg.
- D. 0,9 kg.

Câu 219. Quan sát hình ảnh lực kế lò xo bên dưới và cho biết độ chia nhỏ nhất giới hạn đo (theo đơn vị niutơn) của lực kế này?



- A. Độ chia nhỏ nhất 0,2 N và giới hạn đo 10 N.
- B. Độ chia nhỏ nhất 10 N và giới hạn đo 0,2 N.
- C. Độ chia nhỏ nhất 100 N và giới hạn đo 1000 N.
- D. Độ chia nhỏ nhất 1000 N và giới hạn đo 100 N.

-----HẾT-----

Chủ đề: LỰC

Nội dung 6: LỰC MA CÁT



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 220. Phát biểu nào sau đây nói về lực ma sát là đúng?

- A. Lực ma sát cùng 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 trượt cản trở chuyển động trượt của vật này trên bề mặt vật kia.

Câu 221. 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 nhẵn bóng.
- D. xe đạp đang lăn xuống dốc.

Câu 222. Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật đó để nó chuyển động. Vật sau đó chuyển động chậm dần vì có

- A. lực ma sát.
- B. lực hấp dẫn.
- C. trọng lực.
- D. lực búng của tay.

Câu 223. Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi

- A. Ma sát giữa các viên bi với ổ trục xe đạp, xe máy.
- B. Ma sát giữa má phanh với vành xe.
- C. Ma sát giữa lốp xe và mặt đường khi xe đang chuyển động.
- D. Ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn.

Câu 224. Lực ma sát là lực xuất hiện ở

- A. trên bề mặt vật gây ra lực.
- B. trên bề mặt vật chịu tác động của lực.
- C. bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.
- D. bề mặt của vật khi chưa tiếp xúc.

Câu 225. 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 nghỉ.

- B. lực không tiếp xúc.
- C. lực ma sát trượt.
- D. lực đàn hồi.

Câu 226. Trường hợp nào sau đây, ma sát là có hại?

- A. Đì trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã.
- B. Xe ô tô bị lầy trong cát.
- C. Bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị.
- D. Giày đi nhiều, đế bị mòn.

Câu 227. 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 vượt trượt nhanh dần. Số chỉ của lực kế khi đó

- A. bằng độ lớn lực ma sát nghỉ tác dụng lên vật.
- B. bằng độ lớn lực ma sát trượt 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.

Câu 228. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Lực ma sát chỉ sinh ra khi một vật trượt trên bề mặt một vật khác.
- 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 có thể có lợi hoặc có hại.

Câu 229. Cách nào sau đây giảm được lực ma sát?

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.
- B. Tăng lực ép lên bề mặt vật tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 230. Lực nào sau đây không phải là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện khi bánh xe trượt trên mặt đường.
- B. Lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn.
- 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.

Câu 231. Trong 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 nhẹ 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.

Câu 232. 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.

Câu 233. Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát trượt?

- A. Viên bi lăn trên cát.
- B. Bánh xe đạp chạy trên đường.
- C. Trục bi ở xe máy đang hoạt động.
- D. Khi cầm phấn viết lên bảng.

Câu 234. Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?

- A. Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà.
- B. Quả lê từ trên cây rơi xuống.
- C. Chuyển động của con diều khi gió thổi.
- D. Chiếc ô tô nằm yên trong bãi đậu xe.

Câu 235. Xe ô tô đậu trong bãi đỗ xe chịu tác dụng của

- A. lực cản của không khí.
- B. lực ma sát nghỉ.
- C. trọng lực.
- D. lực ma sát trượt.

Câu 236. Trong các trường hợp sau, các trường hợp xuất hiện lực ma sát nghỉ là

- (1) Khi ta đẩy bàn trên sàn nhà mà bàn vẫn đứng yên.
- (2) Khi thắng gấp, bánh xe trượt trên mặt đường.
- (3) Khi vận động viên trượt trên nền băng.
- (4) Quyển sách nằm yên trên mặt bàn.
- (5) Quả bóng lăn trên sân.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 237. Trong các hiện tượng sau, các hiện tượng biểu hiện của ma sát có ích là

- (1) Khi đi trên sàn gỗ, sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã.
- (2) Ô tô đi vào bùn dễ sa lầy.
- (3) Giày đi nhiều nên dễ bị mòn.
- (4) Trên mặt lốp xe ô tô tải thường có các khía rãnh sâu.
- (5) Lốp xe đi nhiều nên bị mòn.

A. (1); (3); (5).

B. (2); (4); (5).

C. (1); (2); (4).

D. (2); (3); (5).

Câu 238. Vì sao các vận động viên khi đua xe đạp thường cúi khom thân người xuống gần như song song với mặt đường?



A. tăng lực cản của không khí.

B. giảm lực cản của không khí.

C. tăng lực ma sát giữa bánh xe với đường.

D. giảm lực ma sát giữa bánh xe với đường.

Câu 239. Cho các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

- (1) Giày đi nhiều khiến đế bị mòn là ma sát có lợi.
- (2) Vận động viên trượt trên nền băng là ma sát trượt.
- (3) Lực ma sát là lực xuất hiện trên bề mặt vật gây ra lực.
- (4) Xe ô tô đứng yên trong bãi đỗ xe chịu tác dụng của lực cản không khí.
- (5) Khi vật chuyển động trong không khí sẽ có lực cản của không khí tác dụng lên vật.

- A. 4.
- B. 3.
- C. 2.
- D. 1.

Câu 240. Vì sao cả máy bay và tàu ngầm đều làm bằng kim loại và có khối lượng lớn nhưng máy bay là có vận tốc lớn hơn nhiều lần so với tàu ngầm (vận tốc máy bay lên đến 1000 km/h; vận tốc tàu ngầm 40 km/h)

- A. máy bay có cánh nên vận tốc lớn hơn.
- B. lực cản của không khí lớn hơn lực cản của nước.
- C. tàu ngầm chở nhiều thiết bị và có thể chứa nhiều người hơn.
- D. lực cản của không khí bé hơn lực cản của nước.

-----HẾT-----

PHẦN ĐÁP ÁN

				135	136	137	138	139	140
				A	A	B	D	D	C
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150

C	D	B	D	B	C	A	C	A	A
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
C	C	C	D	A	B	D	C	D	B
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
A	C	B	D	B	B	D	C	C	D
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
D	D	B	D	D	B	A	A	C	B
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
A	D	D	B	C	C	C	C	A	B
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
A	B	D	B	C	D	B	A	D	B
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
A	D	B	B	C	D	B	D	A	C
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
C	B	B	A	B	C	C	A	D	D
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
A	A	B	C	D	D	C	D	C	B
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
A	A	D	D	B	A	C	B	D	D

ĐÁP ÁN CHI TIẾT

Câu 142. Đáp án D

Từ "lực" trong câu D là lực trong vật lí chỉ sự kéo hoặc đẩy: Bạn học sinh quá yếu, không đủ lực nâng nổi một đầu bàn học.

Câu 143. Đáp án B

Lực số 3 là lực mà toa tàu thứ ba tác dụng vào toa tàu thứ tư; lực số 4 lực mà toa tàu thứ tư tác dụng lại toa tàu thứ ba nên cả hai lực hai toa tác dụng lẫn nhau đều là lực kéo

Câu 144. Đáp án D

Cả ba cặp lực nói trên đều không phải là các cặp lực cân bằng vì:

A: không phải lực cân bằng vì hai lực này cùng chiều.

B: không phải lực cân bằng vì hai lực này đặt vào hai vật khác nhau.

C: không phải lực cân bằng vì hai lực này cũng đặt vào hai vật khác nhau

Câu 145. Đáp án B

Để nâng tấm bê tông lên, cần cầu đã tác dụng vào tấm bê tông một lực kéo.

Câu 146. Đáp án C

Bạn An đã tác dụng vào thước nhựa một lực nén làm thước nhựa bị uốn cong.

Câu 147. Đáp án A

Sắp xếp: b - d - c - a.

Câu 155. Đáp án A

Một hòn đá được ném mạnh vào một gò đất. Lực mà hòn đá tác dụng vào gò đất chỉ làm gò đất bị biến dạng.

Câu 156. Đáp án B

Hai con trâu chọi nhau, không phân thắng bại. Lực mà con trâu nọ tác dụng vào con trâu kia không phải là hai lực cân bằng vì hai lực này đặt vào hai con trâu khác nhau.

Câu 157. Đáp án D

Phát biểu đúng: Quả bóng đã được thả ra nên không còn chịu tác dụng lực của tay. Tuy nhiên quả bóng rơi nhanh dần nên phải chịu tác dụng của một lực, lực này không thể là lực của tay ta mà là một lực khác. Sau này ta biết đó là lực hút của Trái Đất

Câu 158. Đáp án C

Dấu hiệu để biết túi nilong đựng nước tác dụng vào dây cao su một lực là dây cao su dãn ra

Câu 159. Đáp án D

$$P = 10.m$$

Trong đó:

P là trọng lượng

m là khối lượng của vật (kg)

Ta có $m = 5 \text{ tấn} = 5000 \text{ kg} \Rightarrow P = 10. m = 10. 5000 = 50000 \text{ N}$

Câu 162. Đáp án C

$$P = 10.m$$

Trong đó:

P là trọng lượng

m là khối lượng của vật (kg)

Ta có $m = 82 \text{ kg} \Rightarrow P = 82. 10 = 820 \text{ kg}$

Câu 166. Đáp án B

Số liệu phù hợp với một học sinh THCS là: Trọng lượng 400N nghĩa là khối lượng là khoảng 40kg.

Câu 167. Đáp án D

Trọng lực là lực hút của Trái Đất lên các vật đặt xung quanh Trái Đất nên chỉ có thể nói về trọng lực của hòn đá trên mặt đất.

Câu 168. Đáp án C

Một chiếc tàu thủy nổi được trên mặt nước là nhờ có những lực tác dụng vào nó là trọng lực do Trái Đất hút xuống và lực nâng của nước đẩy lên cân bằng nhau.

Câu 169. Đáp án C

Vì trọng lượng $P = 10$. m nên một quả cân 1kg và một tập giấy 1kg thì quả cân và tập giấy có trọng lượng bằng nhau.

Câu 170. Đáp án D

Vì $P = 10$. m, do đó ba khối có khối lượng bằng nhau nên trọng lượng của chúng bằng nhau

Câu 171. Đáp án D

Lực mặt bàn tác dụng lên vật đặt trên bàn không phải là lực hút của Trái Đất lên vật nên không thể là trọng lực

Câu 172. Đáp án D

Khối lượng của một vật không phụ thuộc vào trọng lượng của nó, vật luôn có khối lượng nhưng có khi không có trọng lượng. Vậy câu không đúng là: Khối lượng của một vật phụ thuộc vào trọng lượng của nó

Câu 173. Đáp án B

Ta có $P = 10m$ nên quyển vở có khối lượng $80g = 0,08kg$.

Vậy có trọng lượng là $0,8N$.

Câu 174. Đáp án D

Do $P = 10m$ nên $m = P/10 = 35/10 = 3,5kg$

Vậy cặp sách có trọng lượng $35N$ thì có khối lượng $3,5kg$ và bằng $3500g$.

Câu 179. Đáp án B

Lò xo bị dẫn đã tác dụng lên xe lăn một lực kéo. Lúc đó tay ta (thông qua xe lăn) đã tác dụng lên lò xo một lực kéo làm cho lò xo bị dẫn dài ra.

Câu 179. Đáp án C

Ta có: $2\text{ kg} = 2000\text{ g}$

$$\text{Mà } 100\text{ g} = 1\text{ N} \Rightarrow 2000\text{ g} = \frac{2000 \cdot 1}{100} = 20\text{ N}$$

Câu 181. Đáp án A

$$\text{Ta có } 100\text{ g} = 1\text{ N} \Rightarrow 380\text{ g} = \frac{380 \cdot 1}{100} = 3,8\text{ N}$$

Câu 193. Đáp án D

Trong hoạt động nâng tạ, cánh tay là vật gây ra lực, tạ là vật chịu tác dụng của lực.

Câu 194. Đáp án B

Trong hoạt động giáo viên cầm phấn viết bài, tay giáo viên là vật gây ra lực, viên phấn và vật chịu tác dụng trực tiếp của lực.

Câu 197. Đáp án B

Phát biểu đúng: (1); (2); (5).

Câu 211. Đáp án C

Treo thêm 100g thì độ dài của lò là: $11,5 - 11 = 0,5$ (cm).

$\Rightarrow$ Chiều dài ban đầu của lò xo là: $11 - 0,5 = 10,5$ (cm).

Cứ treo 500g thì độ dài thêm của lò xo là: $5 \cdot 0,5 = 2,5$ cm.

Vậy khi treo quả cân 500g thì độ dài của lò xo là: $10,5 + 2,5 = 13$ cm.

Câu 213. Đáp án B

Độ dẫn của lò xo (Δl) bằng hiệu giữa chiều dài khi biến dạng (l) và chiều dài tự nhiên của lò xo (l_0).

Câu 214. Đáp án A

a. Treo quả cân 150 g thì lực kế chỉ vạch thứ 3.

$\Rightarrow$ Treo quả cân 100 g thì lực kế chỉ vạch thứ: $\frac{100 \cdot 3}{150} = 2$.

Câu 215. Đáp án B

Treo quả cân 100g thì lực kế chỉ vạch thứ 2.

$\Rightarrow$ Treo quả cân 50 g thì lực kế chỉ vạch thứ 1.

Vậy khi treo thêm quả cân 50 g lực kế chỉ vạch số: $2 + 1 = 3$.

Câu 216. Đáp án C

Treo quả nặng 1 thì lò xo dài thêm 0,5 cm.

$\Rightarrow$ Để lò xo dài thêm 1,5 cm thì ta cần treo $\frac{1,5}{0,5} = 3$ (quả nặng)

Câu 217. Đáp án C

Treo quả nặng 1 thì lò xo dài thêm 0,5 cm.

Treo 4 quả nặng thì lò xo dài thêm: $4 \cdot 0,5 = 2$ cm

Khi treo 4 quả nặng thì lò xo có chiều dài 12 cm.

$\Rightarrow$ Chiều dài ban đầu của lò xo là: $12 - 2 = 10$ (cm)

Câu 218. Đáp án A

Vì độ dẫn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo vào lò xo nên ta có

$$\frac{l_1}{l_2} = \frac{m_1}{m_2} = \frac{1}{3} \Rightarrow m_2 = 3m_1 = 0,3 \text{ kg.}$$

Câu 225. Đáp án C

Khi gặp trường hợp khẩn cấp, người đi xe đạp bóp mạnh phanh. Lúc này bánh xe ngừng quay và trượt trên mặt đường. Khi đó, giữa bánh xe và mặt đường có lực ma sát trượt.

Câu 222. Đáp án A

Khi xe đang chuyển động, muốn dừng xe lại người ra dùng phanh để tăng ma sát trượt giữa má phanh và bánh xe làm xe dừng lại.

Câu 236. Đáp án A

Lực ma sát nghỉ: (1); (4).

Câu 237. Đáp án C

Ma sát có ích là: (1); (2); (4).

Câu 238. Đáp án B

Các vận động viên khi đua xe đạp thường cúi khom thân người xuống gần như song song với mặt đường nhằm giảm lực cản của không khí.

Câu 239. Đáp án D

Phát biểu đúng là: (2); (5).

Chủ đề: NĂNG LƯỢNG VÀ CUỘC SỐNG

Nội dung 1: NĂNG LƯỢNG

PHẦN TRẮC NGHIỆM



Câu 241. Có mấy dạng năng lượng?

- A. 2.
- B. 4.
- C. 6.
- D. 8.

Câu 242. Khi bắn cung, mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng nào?

- A. Cơ năng.
- B. Động năng.
- C. Hóa năng.
- D. Thế năng.

Câu 243. Dạng năng lượng nào cần thiết để nước đá tan thành nước?

- A. Năng lượng ánh sáng.
- B. Năng lượng âm thanh.
- C. Năng lượng hoá học.
- D. Năng lượng nhiệt.

Câu 244. Dạng năng lượng được dự trữ trong que diêm, pháo hoa là:

- A. Nhiệt năng.
- B. Quang năng.
- C. Hoá năng.
- D. Cơ năng.

Câu 245. Những dạng năng lượng nào xuất hiện trong quá trình một khúc gỗ trượt có ma sát từ trên mặt phẳng nghiêng xuống?

- 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.

Câu 246. Ta nhận biết trực tiếp được một vật có nhiệt năng khi nó có khả năng nào?

- A. Làm tăng thể tích vật khác.
- B. Làm nóng một vật khác.
- C. Sinh ra lực đẩy làm vật khác chuyển động.
- D. Nổi trên mặt nước.

Câu 247. Bằng các giác quan, căn cứ vào đâu mà ta nhận biết được là một vật có nhiệt năng?

- A. Có thể kéo, đẩy các vật.
- B. Có thể làm biến dạng vật khác.
- C. Có thể làm thay đổi nhiệt độ các vật.
- D. Có thể làm thay đổi màu sắc các vật khác.

Câu 248. Những trường hợp nào dưới đây là biểu hiện của nhiệt năng?

- A. Làm cho vật nóng lên.
- B. Truyền được âm.
- C. Phản chiếu được ánh sáng.
- D. Làm cho vật chuyển động.

Câu 249. Trường hợp nào dưới đây vật không có năng lượng?

- A. Tảng đá nằm trên mặt đất.
- B. Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất.
- C. Chiếc thuyền chạy trên mặt nước.
- D. Viên phấn rơi từ trên bàn xuống

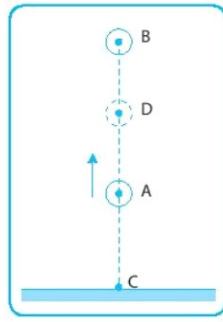
Câu 250. Nhìn bằng mắt thường ta thấy vật có động năng có biểu hiện gì?

- A. Nóng lên.
- B. Đổi màu.
- C. Phát sáng.
- D. Chuyển động.

Câu 251. 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.

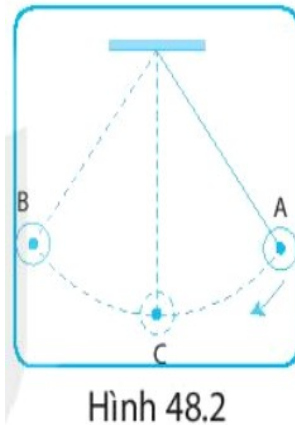
Câu 252. Từ điểm A một vật được ném lên theo phương thẳng đứng. Vật lên đến vị trí cao nhất B rồi rơi xuống đến điểm C trên mặt đất Gọi D là điểm bất kì trên đoạn AB (Hình 48.1). Chọn phát biểu đúng?



Hình 48.1

- A. Động năng của vật tại A là lớn nhất.
- B. Thế năng của vật tại B là lớn nhất.
- C. Động năng của vật tại D là lớn nhất.
- D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất.

Câu 253. Kéo con lắc lên tới vị trí A rồi buông nhẹ (Hình 48.2). Bỏ qua ma sát của không khí. Tìm phát biểu sai?



Hình 48.2

- A. Khi chuyển động từ A đến C, động năng của con lắc tăng dần, thế năng giảm dần.
- 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 A.
- D. Thế năng của vật tại C là lớn nhất.

Câu 254. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước, năng lượng sinh khối được gọi là năng lượng tái tạo. Câu nào sau đây không đúng?

- A. Chúng an toàn nhưng khó khai thác.
- B. Chúng hầu như không giải phóng các chất gây ô nhiễm không khí.
- C. Chúng có thể được thiên nhiên tái tạo trong khoảng thời gian ngắn hoặc được bổ sung liên tục qua các quá trình thiên nhiên.
- D. Chúng có thể biến đổi thành điện năng hoặc nhiệt năng.

Câu 255. Vật liệu nào không phải là nhiên liệu?

- A. Than đá.
- B. Hơi nước.
- C. Gas.
- D. Khí đốt.

Câu 256. Dạng năng lượng nào không phải năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng khí đốt.
- B. Năng lượng gió.
- C. Năng lượng thủy triều.
- D. Năng lượng mặt trời.

Câu 257. Nhiên liệu tích trữ năng lượng hữu ích. Chúng ta thu được năng lượng từ nhiên liệu bằng cách:

- A. Di chuyển nhiên liệu.
- B. Tích trữ nhiên liệu.
- C. Đốt cháy nhiên liệu.
- D. Nấu nhiên liệu.

Câu 258. Nguồn năng lượng nào dưới đây là nguồn năng lượng tái tạo?

- A. Than.
- B. Khí tự nhiên.
- C. Gió.
- D. Dầu.

Câu 259. Nguồn năng lượng nào dưới đây là nguồn năng lượng không tái tạo?

- A. Mặt Trời.
- B. Nước.
- C. Gió.
- D. Dầu.

Câu 260. Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị nào chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng?

- A. Máy quạt.
- B. Bàn là điện.
- C. Máy khoan.
- D. Máy bơm nước.

Câu 261. Nhiên liệu tích trữ năng lượng dưới dạng:

- A. Nhiệt năng.
- B. Hoá năng.
- C. Thế năng hấp dẫn
- D. Thế năng đàn hồi

Câu 262. Nhà máy điện kiểu nào sau đây không bị ảnh hưởng bởi thời tiết?

- A. Nhà máy điện gió.
- B. Nhà máy điện mặt trời.
- C. Nhà máy thủy điện.
- D. Nhà máy điện hạt nhân.

Câu 263. Chọn điền từ vào chỗ... trong câu sau:

“ Cơ năng bằng tổng ... vàcủa vật. Đơn vị của cơ năng là...và được kí hiệu là....”.

- A. Nhiệt năng, động năng, độ,
- B. Động năng, thế năng, Niuton, N.
- C. Động năng, thế năng, Jun, J.
- D. Thế năng, nhiệt năng, Jun, N.

Câu 264. Ưu điểm nổi bật của nhà máy thủy điện là:

- A. Tránh được ô nhiễm môi trường.
- B. Việc xây dựng nhà máy là đơn giản.
- C. Tiền đầu tư không lớn.
- D. Có thể hoạt động tốt trong cả mùa mưa và mùa nắng.

Câu 265. Trong nhà máy nhiệt điện, tác nhân trực tiếp làm quay tuabin là:

- A. Nhiên liệu.
- B. Nước.
- C. Hơi nước.
- D. Quạt gió.

Câu 266. Trong điều kiện nào sau đây, nhà máy thủy điện cho công suất phát điện lớn hơn?

- A. Mùa khô, nước trong hồ chứa ít.
- B. Mùa mưa hồ chứa đầy nước.
- C. Độ cao mực nước của hồ chứa tính từ tua bin thấp.
- D. Lượng nước chảy trong ống dẫn nhỏ.

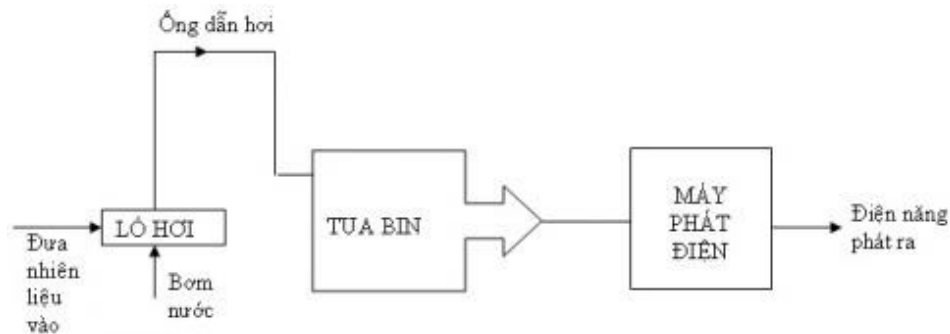
Câu 267. Vì sao nhà máy thủy điện lại phải xây hồ chứa nước ở trên vùng núi cao?

- A. Để chứa được nhiều nước hơn.
- B. Để nước có thể năng hơn, chuyển hóa thành điện năng thì lợi hơn.
- C. Để có nhiều nước làm mát máy.
- D. Để tránh lũ lụt do xây nhà máy.

Câu 268. Nhà máy nhiệt điện và nhà máy thủy điện, nhà máy nào gây ô nhiễm môi trường nhiều hơn?

- A. Nhà máy nhiệt điện.
- B. Nhà máy phát điện gió.
- C. Nhà máy phát điện dùng pin mặt trời.
- D. Nhà máy thủy điện.

Câu 269. Quan sát sơ đồ trên hình và chỉ biết đây là sơ đồ mô hình của kiểu nhà máy điện nào?



- A. Nhiệt điện.
- B. Thủy điện.
- C. Quang điện.
- D. Nhà máy điện hạt nhân.

Câu 270. Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị nào chủ yếu biến điện năng thành cơ năng?

- A. Máy sấy tóc.
- B. Máy khoan.
- C. Acquy đang nạp điện.
- D. Bóng đèn bút thử điện.

Câu 271. Điểm nào sau đây không phải là ưu điểm của điện gió?

- A. Không gây ô nhiễm môi trường.
- B. Không tốn nhiên liệu.
- C. Thiết bị gọn nhẹ.

D. Có công suất rất lớn.

Câu 272. Nguồn phát điện gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất là:

A. Nhà máy phát điện gió.

B. Pin mặt trời.

C. Nhà máy thủy điện.

D. Nhà máy nhiệt điện.

Câu 273. Trong các nhà máy phát điện, nhà máy phát điện nào có công suất phát điện không ổn định nhất?

A. Nhà máy nhiệt điện đốt than.

B. Nhà máy điện gió.

C. Nhà máy điện nguyên tử.

D. Nhà máy thủy điện.

Câu 274. Dòng điện do pin Mặt Trời cung cấp có gì khác với dòng điện do máy phát điện gió cung cấp?

A. Pin Mặt Trời có công suất lớn hơn máy phát điện gió.

B. Dòng điện do pin Mặt Trời cung cấp là dòng một chiều, còn do máy phát điện gió cung cấp là dòng xoay chiều.

C. Pin Mặt Trời do dòng điện liên tục, còn máy phát điện gió cho dòng điện đứt quãng.

D. Dòng điện do pin Mặt Trời cung cấp là dòng xoay chiều, còn do máy phát điện gió cung cấp là dòng một chiều biến đổi.

Câu 275. Nhà máy thủy điện nào dưới đây có công suất phát điện lớn nhất?

A. Nhà máy thủy điện Đa Nhim, tỉnh Lâm Đồng.

B. Nhà máy thủy điện Yali, tỉnh Newton.

C. Nhà máy thủy điện Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình.

D. Nhà máy thủy điện Trị An, tỉnh Đồng Nai.

Câu 276. Năng lượng Mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước, năng lượng sinh khối được gọi là năng lượng tái tạo. Câu nào sau đây không đúng?

A. Chúng an toàn nhưng khó khai thác.

B. Chúng hầu như không giải phóng các chất gây ô nhiễm môi trường không khí.

C. Chúng có thể được thiên nhiên tái tạo trong khoảng thời gian ngắn hoặc được bổ sung liên tục qua các quá trình thiên nhiên.

D. Chúng có thể biến đổi thành điện năng hoặc nhiệt năng.

Câu 277. Năng lượng được phân loại theo tiêu chí nào?

- A. Sự hình thành của năng lượng, nguồn gốc vật chất, sự tái tạo của năng lượng.
- B. Năng lượng sơ cấp, năng lượng thứ cấp.
- C. Năng lượng chuyển hóa toàn phần, năng lượng tái tạo, năng lượng sạch.
- D. Sự hình thành năng lượng, nguồn gốc vật chất, mức độ ô nhiễm môi trường.

Câu 278. Đơn vị của năng lượng là:

- A. Ôm.
- B. Jun.
- C. Kcalo.
- D. Ampe.

Câu 279. Đối đơn vị năng lượng nào dưới đây là đúng?

- A. $1\text{KWh} = 36000\text{J}$.
- B. $1\text{KWh} = 3600000\text{J}$.
- C. $1\text{Wh} = 36000\text{KJ}$.
- D. $1\text{Wh} = 3600\text{J}$.

Câu 280. Trong hệ SI, năng lượng có đơn vị là Jun, kí hiệu J được lấy tên theo nhà vật lí nào dưới đây?

- A. Isaac Newton.
- B. James Clerk Maxwell.
- C. James prescott Joule.
- D. Joseph John Thomson.

Câu 281. Mọi vật (con người, động vật, máy móc) đều cần năng lượng để hoạt động. Sự hoạt động (sự thay đổi chuyển động hoặc sự biến dạng của vật) có được là do tác dụng của.....giữa các vật. Điền vào chỗ trong câu trên:

- A. Chuyển hóa năng lượng.
- B. Sự tạo ra năng lượng.
- C. Cơ năng.
- D. Lực.

Câu 282. Năng lượng đặc trưng cho khả năng nào?

- A. Tác dụng của lực.
- B. Chuyển hóa thế năng và động năng.
- C. Biến đổi năng lượng.
- D. Sinh công.

Câu 283. Những vật giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt được gọi là:

- A. Nguyên liệu.
- B. Vật chất.
- C. Nhiên liệu.
- D. Khoáng sản.

Câu 284. Nguồn cung cấp năng lượng cho nhà máy nhiệt điện là:

- A. Phản ứng hạt nhân.
- B. Ánh sáng mặt Trời.
- C. Xăng dầu.
- D. Khí đốt, than đá, dầu mỏ.

Câu 285. Nguồn cung cấp năng lượng cho pin của điện thoại di động là:

- A. Ánh sáng Mặt Trời.
- B. Xăng, dầu.
- C. Dòng điện tại mạch điện cung ứng.
- D. Phản ứng trong pin.

Câu 286. Năng lượng nào dưới đây thuộc loại năng lượng hữu hạn:

- A. Pin, thức ăn.
- B. Địa nhiệt.
- C. Hạt nhân.
- D. Mặt trời, gió.

Câu 287. Tại nước ta, vùng duyên hải ven biển sẽ phù hợp cho việc xây dựng loại hình năng lượng nào dưới đây?

- A. Thủy điện.
- B. Điện hạt nhân.
- C. Năng lượng gió.
- D. Năng lượng Mặt trời.

Câu 288. Năng lượng nào dưới đây thuộc loại năng lượng vô hạn?

- A. Hạt nhân.
- B. Than.
- C. Pin.
- D. Dầu mỏ.

Câu 289. Việc nấu chín trứng tại suối nước nóng Bình Châu – Vũng Tàu dựa trên nguồn năng lượng nào dưới đây?

- A. Năng lượng hóa học.
- B. Năng lượng nhiệt.
- C. Năng lượng Mặt trời.
- D. Năng lượng địa nhiệt.

Câu 290. Hiện tượng cháy của que diêm dựa trên nguồn năng lượng nào dưới đây?

- A. Năng lượng hóa học.
- B. Năng lượng nhiệt.
- C. Năng lượng Mặt trời.
- D. Năng lượng địa nhiệt.

Câu 291. Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: “Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác. Khi đun sôi ấm nước bằng bếp gas là đốt cháy(1).....cung cấp.....(2).....cho ấm nước và nước trong ấm nóng lên. Như vậy đã truyền năng lượng từ bếp gas sang ấm và nước”.

- A. (1) là nguyên liệu, (2) là năng lượng nhiệt.
- B. (1) là nhiên liệu, (2) là năng lượng nhiệt.
- C. (1) là nguyên liệu, (2) năng lượng địa nhiệt.
- D. (1) là nhiên liệu, (2) là năng lượng địa nhiệt.

Câu 292. Điền vào chỗ trống từ/ cụm từ thích hợp: “Khi ta nói chuyện là dây thanh quản trong cơ thể ta dao động tạo ra âm. Dao động của dây thanh quản sinh ra năng lượng và được gọi là.....”.

- A. Nhiệt năng.
- B. Dao động âm.
- C. Năng lượng âm.
- D. Cơ năng.

Câu 293. Theo mức độ ô nhiễm môi trường thì năng lượng hóa thạch được xem là:

- A. Năng lượng chuyển hóa toàn phần.
- B. Năng lượng gây ô nhiễm môi trường.
- C. Năng lượng tái tạo.
- D. Năng lượng sạch.

Câu 294. Một vật được xem là nhiên liệu khi phải thoãn mãn mấy điều kiện:

- A. 1 điều kiện.

- B. 2 điều kiện.
- C. 3 điều kiện.
- D. 4 điều kiện.

Câu 295. Khi nhắc đến việc đốt cháy nhiên liệu thường ta sẽ chú trọng đến vấn đề nào?

- A. Có sinh ra ánh sáng kèm nhiệt độ.
- B. Có chuyển hóa năng lượng từ nhiệt điện sang cơ năng.
- C. Có sự thay đổi khối lượng vật bị đốt.
- D. Sự bay hơi và phát sáng của nhiên liệu.

Câu 296. Mọi hoạt động hằng ngày của chúng ta đều cần đến năng lượng, vậy năng lượng đó được lấy từ đâu là chủ yếu?

- A. Từ quá trình quang hợp của cây xanh.
- B. Từ năng lượng Mặt Trời.
- C. Từ thức ăn cung cấp vào cơ thể.
- D. Từ các chất có sẵn trong cơ thể.

Câu 297. Việc cây cối lớn lên, ra hoa, kết quả là nhờ phần lớn vào tác dụng của loại năng lượng nào bên dưới?

- A. Năng lượng cuộc sống.
- B. Năng lượng ánh sáng Mặt trời.
- C. Từ quá trình cung cấp nước, muối khoáng.
- D. Từ quá trình hô hấp của cây xanh.

Câu 298. Năng lượng sinh khối là năng lượng thu được từ:

- A. Khu vực gần núi lửa, suối nước nóng.
- B. Thực vật, gỗ, rác, chất thải.
- C. Sông biển, thủy triều.
- D. Mặt trời.

Câu 299. Chọn câu sai khi nói về ưu điểm của nguồn năng lượng tái tạo:

- A. Liên tục được bổ sung nhanh chóng và có sẵn để sử dụng.
- B. Có thể sử dụng để tạo ra điện và nhiệt.
- C. Tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh.
- D. Ít gây ô nhiễm hơn so với nhiên liệu hóa thạch (than đá, dầu mỏ,...).

-----HẾT-----

Chủ đề: NĂNG LƯỢNG VÀ CUỘC SỐNG

Nội dung 2: BẢO TOÀN VÀ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG



PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 300. Ta có thể nhận biết được các dạng năng lượng như hóa năng, quang năng, điện năng khi chúng được biến đổi thành?

- A. Cơ năng.
- B. Nhiệt năng.
- C. Năng lượng hạt nhân.
- D. Cơ năng hoặc nhiệt năng.

Câu 301. 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. Quả bóng bị Trái Đất hút.
- B. Quả bóng đã thực hiện công.
- C. Thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.
- D. Một phần cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng do ma sát với mặt đất và không khí.

Câu 302. Một ô tô đang chạy thì đột ngột tắt máy, xe chạy thêm một đoạn rồi mới dừng hẳn là do:

- A. Thế năng xe luôn giảm dần.
- B. Động năng xe luôn giảm dần.
- C. Động năng xe đã chuyển hóa thành dạng năng lượng khác do ma sát.
- D. Động năng xe đã chuyển hóa thành thế năng.

Câu 303. Hãy chỉ ra năng lượng đã chuyển hóa từ dạng nào sang dạng nào qua các bộ phận (1) và (2) của xe đạp:

- A. (1) cơ năng, (2) quang năng.
- B. (1) cơ năng, (2) cơ năng.
- C. (1) điện năng, (2) quang năng.
- D. (1) quang năng, (2) cơ năng.



Câu 304. Dụng cụ nào sau đây khi hoạt động biến đổi phần lớn điện năng mà nó nhận vào thành nhiệt năng?

- A. Điện thoại.
- B. Máy hút bụi.
- C. Máy sấy tóc.
- D. Máy vi tính.

Câu 305. Hoá năng lưu trữ trong que diêm, khi cọ xát với vỏ bao diêm, được chuyển hoá hoàn toàn thành?

- A. Nhiệt năng.
- B. Quang năng.
- C. Điện năng.
- D. Nhiệt năng và quang năng.

Câu 306. Khi sử dụng lò sưởi điện, năng lượng nào biến thành nhiệt năng?

- A. Cơ năng.
- B. Điện năng.
- C. Hóa năng.
- D. Quang năng.

Câu 307. Trong nồi cơm điện, năng lượng nào đã được chuyển hóa thành nhiệt năng?

- A. Cơ năng.
- B. Điện năng.
- C. Hóa năng.
- D. Quang năng.

Câu 308. Khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hoá:

- A. Cơ năng thành điện năng.
- B. Điện năng thành hoá năng.
- C. Nhiệt năng thành điện năng.
- D. Điện năng thành cơ năng.

Câu 309. Hiện tượng nào dưới đây đi kèm theo sự biến đổi từ cơ năng thành điện năng?

- A. Núm của dinamô 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 khi bị cọ xát.

Câu 310. Dạng năng lượng nào đã chuyển hoá thành điện năng trong một chiếc đồng hồ điện tử chạy bằng pin?

- A. Cơ năng.
- B. Nhiệt năng.
- C. Hoá năng.
- D. Quang năng.

Câu 311. 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 điện.
 - B. Năng lượng hóa học.
 - C. Năng lượng ánh sáng.
 - D. Năng lượng nhiệt.

Câu 312. Khi một chiếc tủ lạnh đang hoạt động thì trường hợp nào dưới đây không phải là năng lượng hao phí?

- A. Làm nóng động cơ của tủ lạnh.
- B. Tiếng ồn phát ra từ tủ lạnh.
- C. Làm lạnh thức ăn đưa vào tủ khi còn quá nóng.
- D. Duy trì nhiệt độ ổn định trong tủ lạnh để bảo quản thức ăn.

Câu 313. Hoạt động nào dưới đây giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình?

- A. Ra khỏi phòng quá 10 phút không tắt điện.
- B. Bật tất cả các bóng đèn trong phòng khi ngồi ở bàn học.
- C. Bật bình nóng lạnh thật lâu trước khi tắm.
- D. Dùng ánh sáng tự nhiên và không bật đèn khi ngồi học cạnh cửa sổ.

Câu 314. Cách sử dụng đèn thả sáng nào dưới đây không tiết kiệm điện năng?

- A. Bật đèn cả khi phòng có đủ ánh sáng tự nhiên chiếu vào.
- B. Tắt đèn khi ra khỏi phòng quá 15 phút.
- C. Dùng bóng đèn compact thay cho bóng đèn dây tóc.
- D. Chỉ bật bóng đèn đủ sáng gần nơi sử dụng.

Câu 315. Biện pháp nào dưới đây không giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình?

- A. Không đậy nắp nồi khi nấu thức ăn.
- B. Tắt bếp sớm hơn vài phút khi luộc một số món ăn.
- C. Đổ nước vừa đủ khi luộc thực phẩm.
- D. Dùng ấm siêu tốc thay cho ấm thường để đun nước.

Câu 316. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi quạt điện hoạt động, phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hoá thành nhiệt năng.
- B. Khi quạt điện hoạt động, phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hoá 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 máy.
- D. Phần năng lượng hao hụt đi biến đổi thành dạng năng lượng khác.

Câu 317. Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng:

- A. Luôn được bảo toàn.
- B. Luôn tăng thêm.
- C. Luôn bị hao hụt.
- D. Tăng giảm liên tục.

Câu 318. Thiết bị nào dưới đây không sử dụng pin mặt trời để hoạt động?



A.



B. _____



C.



D.

Câu 319. Tuabin điện gió sản xuất điện từ

- A. Động năng.
- B. Hoá năng.
- C. Năng lượng ánh sáng.

D. Năng lượng mặt trời.

Câu 320. Trong chu trình 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 lần lượt của năng lượng từ dạng nào sang dạng nào?

- A. Quang năng → Động năng → Thế năng → Nhiệt năng.
- B. Quang năng → Thế năng → Nhiệt năng → Động năng.
- C. Quang năng → Nhiệt năng → Thế năng → Động năng.
- D. Nhiệt năng → Thế năng → Động năng → Quang năng.

Câu 321. Chọn phát biểu đúng?

- A. Trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.
- B. Trong các máy phát điện, phần lớn cơ năng chuyển hóa thành hóa năng.
- C. Phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho máy.
- D. Phần năng lượng hao hụt đi biến đổi thành dạng năng lượng khác.

Câu 322. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về định luật bảo toàn năng lượng?

- A. Năng lượng có thể tự sinh ra hoặc tự mất đi và chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
- B. Năng lượng không tự sinh ra và tự mất đi mà có thể truyền từ vật này sang vật khác.
- C. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
- D. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác.

Câu 323. Nói hiệu suất động cơ điện là 97%. Điều này có nghĩa là 97% điện năng đã sử dụng được chuyển hóa thành:

- A. Cơ năng.
- B. Nhiệt năng.
- C. Cơ năng và nhiệt năng.
- D. Cơ năng và năng lượng khác.

Câu 324. Năng lượng trong pin mặt trời được chuyển hóa như thế nào?

- A. Cơ năng thành điện năng.
- B. Nhiệt năng thành điện năng.
- C. Hóa năng thành điện năng.
- D. Quang năng thành điện năng.

Câu 325. Trong pin mặt trời có sự chuyển hóa:

- A. Quang năng thành điện năng.
- B. Nhiệt năng thành điện năng.
- C. Quang năng thành nhiệt năng.
- D. Nhiệt năng thành cơ năng.

Câu 326. Khi động cơ điện hoạt động thì có sự chuyển hóa dạng năng lượng nào dưới đây?

- A. Cơ năng thành điện năng.
- B. Điện năng thành hóa năng.
- C. Nhiệt năng thành điện năng.
- D. Điện năng thành cơ năng.

Câu 327. Dụng cụ điện nào khi hoạt động, điện năng chỉ biến đổi thành nhiệt năng?

- A. Máy khoan bê tông.
- B. Quạt điện.
- C. Máy cửa điện.
- D. Bàn là.

Câu 328. Nguồn năng lượng nào dưới đây chưa thể dùng cung cấp làm nhà máy điện?

- A. Năng lượng của gió thổi.
- B. Năng lượng của dòng nước chảy.
- C. Năng lượng của sóng thần.
- D. Năng lượng của than đá.

Câu 329. Trong nồi nước sôi đang bốc hơi, năng lượng được biến đổi từ dạng nào sang dạng nào?

- A. Động năng thành thế năng.
- B. Nhiệt năng thành cơ năng.
- C. Nhiệt năng thành hóa năng.
- D. Hóa năng thành cơ năng

Câu 330. Dụng cụ nào sau đây có biến đổi điện năng thành cơ năng?

- A. Máy sấy tóc
- B. Đinamo xe đạp
- C. Máy hơi nước
- D. Động cơ 4 kì

Câu 331. Quá trình chuyển hóa năng lượng trong nhà máy điện gió là:

- A. Năng lượng gió – Cơ năng – Điện năng.
- B. Năng lượng gió – Nhiệt năng – Cơ năng – Điện năng.
- C. Năng lượng gió – Hóa năng- Cơ năng – Điện năng.
- D. Năng lượng gió – Quang năng – Điện năng.

Câu 332. Trong quá trình biến đổi thế năng thành động năng và ngược lại trong các hiện tượng tự nhiên. Cơ năng luôn luôn giảm, phần cơ năng hao hụt đi đã chuyển hóa thành:

- A. Nhiệt năng.
- B. Hóa năng.
- C. Quang năng.
- D. Năng lượng hạt nhân.

Câu 333. Trong các hiện tượng tự nhiên, thường có biến đổi giữa:

- A. Điện năng và thế năng
- B. Thế năng và động năng
- C. Quang năng và động năng
- D. Hóa năng và điện năng

Câu 334. Trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hóa thành:

- A. Điện năng.
- B. Hóa năng.
- C. Quang năng.
- D. Cơ năng.

Câu 335. Trong máy phát điện, điện năng thu được bao giờ cũng có giá trị nhỏ hơn cơ năng cung cấp cho máy. Vì sao?

- A. Vì một đơn vị điện năng lớn hơn một đơn vị cơ năng.
- B. Vì một phần cơ năng đã biến thành dạng năng lượng khác ngoài điện năng.
- C. Vì một phần cơ năng đã tự biến mất.
- D. Vì chất lượng điện năng cao hơn chất lượng cơ năng.

Câu 336. Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, điều gì luôn xảy ra với cơ năng?

- A. Luôn được bảo toàn.
- B. Luôn tăng thêm.
- C. Luôn bị hao hụt.
- D. Khi thì tăng, khi thì giảm.

Câu 337. Hiệu suất pin mặt trời là 10%. Điều này có nghĩa nếu pin nhận được:

- A. Điện năng là 100J thì sẽ tạo ra quang năng là 10J.
- B. Năng lượng mặt trời là 100J thì sẽ tạo ra điện năng là 10J.
- C. Điện năng là 10J thì sẽ tạo ra quang năng là 100J.
- D. Năng lượng mặt trời là 10J thì sẽ tạo ra điện năng là 100J.

Câu 338. Hiện tượng 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.

Câu 339. Vì sao không thể chế tạo được động cơ vĩnh cửu?

- A. Vì không đủ vật liệu để chế tạo.
- B. Vì không đủ khả năng để chế tạo.
- C. Vì việc chế tạo động cơ vĩnh cửu vi phạm định luật bảo toàn năng lượng.
- D. Vì việc chế tạo động cơ vĩnh cửu vi phạm luật pháp.

Câu 340. Ở nhà máy thủy điện:

- A. Nhiệt năng biến thành cơ năng, rồi thành điện năng.
- B. Thế năng chuyển hóa thành động năng, rồi thành điện năng.
- C. Quang năng biến thành điện năng.
- D. Hóa năng biến thành điện năng.

Câu 341. Ở nhà máy nhiệt điện:

- A. Nhiệt năng biến thành cơ năng, rồi thành điện năng.
- B. Nhiệt năng biến thành điện năng, rồi thành cơ năng.
- C. Quang năng biến thành điện năng.
- D. Hóa năng biến thành điện năng.

Câu 342. Trong nhà máy nhiệt điện và nhà máy thủy điện, năng lượng được biến đổi theo nhiều giai đoạn, dạng năng lượng cuối cùng trước khi được biến đổi thành điện năng là gì?

- A. Nhiệt năng.
- B. Điện năng.
- C. Hóa năng.
- D. Cơ năng.

Câu 343. Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị điện nào chủ yếu biến điện năng thành hóa năng?

- A. Bể mạ kim loại bằng điện.
- B. Bàn là điện.
- C. Quạt điện.
- D. Máy điện thoại.

Câu 344. Các bộ phận chính của nhà máy nhiệt điện gồm lò đốt than, nồi hơi, tua bin, máy phát điện. Hãy cho biết năng lượng đã lần lượt được chuyển hóa từ dạng năng lượng nào sang dạng năng lượng nào từ lò đốt than qua lò hơi, trong tua bin và trong máy phát điện?

- A. Nhiệt năng → Hóa năng → Cơ năng → Điện năng.
- B. Hóa năng → Cơ năng → Nhiệt năng → Điện năng.
- C. Hóa năng → Nhiệt năng → Cơ năng → Điện năng.
- D. Nhiệt năng → Cơ năng → Hóa năng → Điện năng.

Câu 345. Các bộ phận chính của nhà máy thủy điện gồm ống dẫn nước, tua bin và máy phát điện. Hãy cho biết năng lượng của nước biến đổi lần lượt từ dạng nào sang dạng nào qua các bộ phận đó?

- A. Động năng → Thế năng → Điện năng.
- B. Thế năng → Động năng → Điện năng.
- C. Thế năng → Điện năng.
- D. Động năng → Điện năng.

Câu 346. Trong máy phát điện gió, dạng năng lượng nào đã được chuyển hóa thành điện năng?

- A. Cơ năng.
- B. Nhiệt năng.
- C. Hóa năng.
- D. Quang năng.

Câu 347. Quá trình chuyển hóa năng lượng trong nhà máy điện hạt nhân là:

- A. Năng lượng hạt nhân – cơ năng – điện năng.
- B. Năng lượng hạt nhân – cơ năng – nhiệt năng – điện năng.
- C. Năng lượng hạt nhân – thế năng – điện năng.
- D. Năng lượng hạt nhân – nhiệt năng – cơ năng – điện năng.

Câu 348. Quá trình chuyển hóa năng lượng trong nhà máy điện gió là:

- A. Năng lượng gió – cơ năng – điện năng.

- B. Năng lượng gió – nhiệt năng – cơ năng – điện năng.
- C. Năng lượng gió – hóa năng - cơ năng – điện năng.
- D. Năng lượng gió – quang năng – điện năng.

Câu 349. Trong nhà máy điện hạt nhân, năng lượng nào đã được chuyển hóa thành điện năng?

- A. Năng lượng của than.
- B. Năng lượng của nước ở trên cao.
- C. Năng lượng hạt nhân.
- D. Năng lượng của gió.

Câu 350. Chọn câu đúng?

- A. Ở các máy cơ và máy điện, năng lượng thường hao phí dưới dạng nhiệt.
- B. Ở nồi cơm điện, nhiệt năng là năng lượng hao phí.
- C. Máy bơm nước biến đổi hoàn toàn điện năng tiêu thụ thành động năng của dòng nước.
- D. Năng lượng hao phí càng lớn thì máy móc hoạt động càng hiệu quả.

Câu 351. Chọn câu đúng?

- A. Ở nồi cơm điện, nhiệt năng là năng lượng hao phí
- B. Năng lượng chuyển hóa luôn được bảo toàn, không có việc hao phí diễn ra
- C. Năng lượng hao phí càng lớn thì máy móc hoạt động càng hiệu quả
- D. Không thể chế tạo loại máy móc nào sử dụng năng lượng mà không hao phí

Câu 352. Lợi ích của việc tiết kiệm năng lượng là:

- A. Bảo tồn các nguồn năng lượng tái tạo.
- B. Giảm thiểu chất thải dẫn đến không lãng phí nguyên liệu.
- C. Tiết kiệm chi phí.
- D. Bảo toàn nguồn năng lượng tự nhiên.

Câu 353. Trong nhà máy nhiệt điện và thủy điện có một bộ phận giống nhau là tuabin. Vậy tuabin có nhiệm vụ gì?

- A. Biến đổi cơ năng thành điện năng.
- B. Đưa nước hoặc hơi nước vào máy phát điện.
- C. Tích lũy điện năng được tạo ra.
- D. Biến đổi cơ năng của nước thành cơ năng của roto máy phát điện.

Câu 354. Trong nhà máy thủy điện, điện năng do dạng năng lượng nào chuyển hóa?

- A. Nhiệt năng của nhiên liệu bị đốt cháy.

B. Cơ năng của nước.

C. Cơ năng của gió.

-----HẾT-----

PHẦN ĐÁP ÁN

241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
C	D	D	C	A	B	C	A	A	D
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
A	B	D	A	B	A	C	C	D	B
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
B	D	C	A	C	B	B	A	A	B
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
C	D	D	B	C	A	D	B	C	D
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290

D	A	C	D	D	A	B	A	D	A
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
B	D	B	B	A	C	B	B	C	D
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
D	C	A	C	D	B	B	D	A	C
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
D	D	D	A	A	D	C	D	A	C
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
D	C	A	D	A	D	D	C	B	A
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
A	A	B	D	B	C	B	D	C	B
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
A	D	A	C	B	A	D	A	C	A
351	352	353	354						
D	C	D	B						

ĐÁP ÁN CHI TIẾT

Câu 241. Đáp án C

- Các dạng năng lượng: cơ năng, nhiệt năng, điện năng, hóa năng, quang năng, năng lượng hạt nhân.

Câu 242. Đáp án D

Khi bắn cung, mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng thế năng đàn hồi.

Câu 245.

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.

Câu 252. Đáp án B

Ta có:

+ Thế năng của vật tại B là lớn nhất

+ Động năng của vật tại C là lớn nhất

+ Động năng của vật tại C bằng thế năng của vật tại B (nếu bỏ qua ma sát của vật so với không khí và mặt đất khi chạm đất)

+ Cơ năng tại A bằng cơ năng tại C

Câu 268. Đáp án A

Nhà máy nhiệt điện là nhà máy hoạt động bằng cách đốt nhiên liệu. Trong quá trình đốt nhiên liệu, nhiên liệu cháy thải ra môi trường rất nhiều chất độc hại.

Câu 272. Đáp án D

Ta có:

- Điện gió, điện mặt trời, thủy điện đều là những nguồn năng lượng tự nhiên.

- Nhiệt điện là nguồn phát điện gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất.

Câu 300. Đáp án D

Con người có thể nhận biết được các dạng năng lượng như hóa năng, quang năng, điện năng khi chúng được biến đổi thành cơ năng hoặc nhiệt năng

Câu 311. Đáp án D

Quả bóng rơi xuống và sau khi 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 nhiệt năng. Một phần năng lượng của bóng đã biến đổi thành quang năng. Một phần năng lượng của bóng đã biến đổi thành hoá năng. Một phần năng lượng của bóng đã biến đổi thành điện năng.

Câu 316. Đáp án D

Khi quạt điện hoạt động, phần năng lượng hao hụt biến đổi thành nhiệt năng, phần năng lượng hữu ích biến đổi thành cơ năng. Năng lượng hữu ích bao giờ cũng nhỏ hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho quạt.

Câu 317. Đáp án C

Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng bị hao hụt. Chỉ khi bỏ qua sự mất mát năng lượng thành các dạng năng lượng khác thì cơ năng mới được bảo toàn.

Câu 320. Đáp án C

Quang năng của ánh sáng Mặt Trời biến đổi thành nhiệt năng làm nước nóng bốc hơi thành mây bay lên cao có thế năng; giọt mưa từ đám mây rơi xuống thì thế năng chuyển thành động năng; nước từ trên núi cao chảy xuống suối, sông ra biển thì thế năng của nước biến chuyển thành động năng.

→ Quang năng → Nhiệt năng → Thế năng → Động năng

Câu 321. Đáp án D

A - sai vì: Trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hóa thành cơ năng.

B - sai vì: Trong các máy phát điện, phần lớn cơ năng chuyển hóa thành điện năng.

C - sai vì: Phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng nhỏ hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho máy.

Câu 322. Đáp án C

Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

Câu 323. Đáp án A

Ta có, trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hóa thành cơ năng.

Nói hiệu suất động cơ điện là 97%. Điều này có nghĩa là 97% điện năng đã sử dụng được chuyển hóa thành cơ năng.

Câu 328. Đáp án C

Nguồn năng lượng chưa thể cung cấp cho nhà máy điện đó là năng lượng của song thần, vì rằng tuy có năng lượng lớn nhưng nó chỉ xuất hiện rất ít trên thế giới ở một địa điểm không định trước chỉ trong vài phút.

Câu 329. Đáp án B

Trong nồi nước sôi đang bốc hơi, năng lượng được biến đổi từ nhiệt năng thành cơ năng.

Câu 331. Đáp án A

Máy phát điện gió, năng lượng của sức gió (cơ năng) đã biến đổi thành điện năng.

Động năng gió → Động năng roto → Năng lượng điện trong máy phát điện.

Hay: Năng lượng gió → cơ năng → điện năng.

Câu 332. Đáp án A

- Trong các hiện tượng tự nhiên, thường có sự biến đổi giữa thế năng và động năng.

Cơ năng luôn luôn giảm. Phần cơ năng hao hụt đi đã chuyển hóa thành nhiệt năng.

Câu 335. Đáp án B

Trong máy phát điện, điện năng thu được bao giờ cũng có giá trị nhỏ hơn cơ năng cung cấp cho máy vì một phần cơ năng đã biến thành dạng năng lượng khác ngoài điện năng.

Câu 336. Đáp án C

Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng luôn bị hao hụt. Chỉ khi bỏ qua sự mất mát năng lượng thành các dạng năng lượng khác thì cơ năng mới được bảo toàn.

Câu 337. Đáp án B

- Pin mặt trời hoạt động dưới sự biến đổi từ năng lượng mặt trời sang điện năng.
- Hiệu suất pin mặt trời là 10% nghĩa là nếu pin nhận được năng lượng mặt trời là 100J thì sẽ tạo ra điện năng là 10J.

Câu 338. Đáp án D

- Ta có: *Định luật bảo toàn năng lượng*:
 - + Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
 - + Trong tất cả các hiện tượng trên, đều có sự chuyển hóa năng lượng từ dạng này sang dạng khác và khi bỏ qua sự mất mát năng lượng thành các dạng năng lượng khác thì cơ năng được bảo toàn.
- => Không có hiện tượng nào không tuân theo định luật bảo toàn năng lượng.

Câu 339. Đáp 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,...).

Câu 342. Đáp án D

Trong nhà máy nhiệt điện và nhà máy thủy điện, năng lượng được biến đổi theo nhiều giai đoạn, dạng năng lượng cuối cùng trước khi được biến đổi thành điện năng là cơ năng.

Câu 344. Đáp án C

- Lò đốt than: Hóa năng chuyển hóa thành nhiệt năng.
- Nồi hơi: Nhiệt năng chuyển hóa thành cơ năng của hơi.
- Tuabin: Cơ năng của hơi chuyển thành động năng của tuabin.
- Máy phát điện: Cơ năng chuyển hóa thành điện năng.

Câu 345. Đáp án B

- Ống dẫn nước: Thế năng của nước chuyển hóa thành động năng của nước
- Tuabin: Động năng của nước chuyển hóa thành động năng của tuabin.
- Máy phát điện: Động năng chuyển hóa thành điện năng.

Câu 346. Đáp án A

Trong máy phát điện gió, năng lượng của sức gió (cơ năng) đã biến đổi thành điện năng.
Động năng gió → Động năng roto → Năng lượng điện trong máy phát điện.

Câu 347. Đáp án D

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 315°C → chất lỏng lại được dùng để đun sôi nước trong nồi hơi (cơ năng) → chạy tuabin của máy phát điện (điện năng).

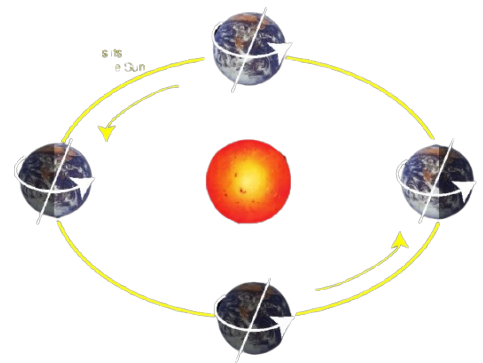
Câu 348. Đáp án A

Trong máy phát điện gió, năng lượng của sức gió (cơ năng) đã biến đổi thành điện năng.

Động năng gió → Động năng roto → Năng lượng điện trong máy phát điện.

Hay: Năng lượng gió → cơ năng → điện năng.

----- HẾT -----



Chủ đề: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI

Nội dung 1: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 355. Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do

- A. Mặt Trời mọc ở đằng đông, lặn ở đằng tây.
- B. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tây sang đông.
- C. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ đông sang tây.
- D. Mặt Trời chuyển động từ đông sang tây.

Câu 356. Phát biểu nào sau đây đúng khi mô tả sự “chuyển động” của Mặt Trời hàng ngày trên bầu trời?

- A. Mặt Trời mọc ở hướng đông, lặn ở hướng tây.
- B. Mặt Trời mọc ở hướng tây, lặn ở hướng đông.
- C. Mặt Trời mọc ở hướng nam, lặn ở hướng bắc.
- D. Mặt Trời mọc ở hướng bắc, lặn ở hướng nam.

Câu 357. Ánh sáng mặt trời chiếu tới Trái Đất sẽ làm khoảng bao nhiêu phần trăm?

- A. 25%.
- B. 75%.
- C. 50%.
- D. 80%.

Câu 358. Phát nào sau đây đúng?

- A. Khi Mặt Trời lặn nghĩa là ở bất kì đâu trên Trái Đất đều không thể nhìn thấy Mặt Trời.
- B. Thời gian Trái Đất quay quanh trục của nó là 12 giờ.
- C. Ánh sáng từ Mặt Trời chiếu tới Trái Đất sẽ làm khoảng 80% diện tích bề mặt Trái Đất được chiếu sáng.
- D. Trái Đất tự quay quanh trục của nó nên vị trí phần sáng và tối trên bề mặt Trái Đất sẽ thay đổi dần.

Câu 359. 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. 2.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 5.

Câu 360. Mặt Trời mọc ở hướng đông và lặn ở hướng tây là do

- A. Mặt Trời chuyển động xung quanh Trái Đất.
- B. Mặt Trời chuyển động quanh trục của nó.
- C. Trái Đất chuyển động xung quanh Mặt Trời.
- D. Trái Đất xoay quanh trục theo chiều từ tây sang đông.

Chủ đề: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI

Nội dung 2: CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY

- B. 7.
- C. 30 ngày.
- D. 15 ngày.

Câu 364. Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về Mặt Trăng?

- A. Mặt Trăng có cả phần tối và phần sáng.
- B. Mặt Trăng có thể tự phát ra ánh 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.

Câu 365. 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.

Câu 366. 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.

Câu 367. Vào đêm không Trăng, chúng ta không nhìn thấy Mặt Trăng vì

- A. Mặt Trời không chiếu sáng Mặt Trăng.
- B. Mặt Trăng không phản xạ ánh sáng mặt trời.
- C. ánh sáng phản xạ từ Mặt Trăng không chiếu tới Trái Đất.
- D. Mặt Trăng bị che khuất bởi Mặt Trời.

Câu 368. Chúng ta nhìn thấy Trăng tròn khi

- A. một nửa phần được chiếu sáng của Mặt Trăng hướng về Trái Đất.
- B. toàn bộ phần được chiếu sáng của Mặt Trăng hướng về Trái Đất.
- C. toàn bộ Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.
- D. Mặt Trăng ở khoảng giữa Trái Đất và Mặt Trời.

Câu 369. Mặt Trời là một

- A. vệ tinh.

- B. ngôi sao.
- C. hành tinh.
- D. bao bang.

Câu 370. Số hành tinh trong hệ Mặt Trời là

- A. 7.
- B. 8.
- C. 9.
- D. 10.

Câu 371. Hệ Mặt Trời có bao nhiêu ngôi sao?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 372. Trong bầu trời đêm các sao có thể là

- A. Một hành tinh phản xạ ánh sáng từ Mặt Trời.
- B. Một hành tinh tự phát sáng.
- C. Một ngôi sao phát sáng.
- D. Một thiên thạch đang bay ngoài vũ trụ.

Câu 373. Hành tinh gần Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là

- A. sao Mộc.
- B. Thủy tinh.
- C. sao thủy.
- D. Kim tinh.

Câu 374. Hành tinh xa Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là

- A. sao Diêm Vương.
- B. Hải Vương tinh.
- C. sao thủy.
- D. Kim tinh.

Câu 375. Trái Đất là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

- A. 3
- B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 376. Kim tinh là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

A. 2

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 377. Hỏa tinh là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

A. 3

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 378. Mộc tinh là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

A. 3

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 379. Thổ tinh là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

A. 3

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 380. Thiên Vương tinh là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

A. 5

B. 6.

C. 7.

D. 8.

Câu 381. Hải Vương tinh là hành tinh ở vị trí thứ bao nhiêu tính từ Mặt Trời trong hệ Mặt Trời?

A. 7

B. 8.

C. 9.

D. 10.

Câu 382. Hành tinh ở vị trí thứ 3 tính từ Mặt Trời là

A. Trái Đất.

B. Mặt Trăng.

C. Hỏa tinh.

D. Kim tinh.

Câu 383. Hành tinh ở vị trí thứ 4 tính từ Mặt Trời là

A. Trái Đất.

B. Mặt Trăng.

C. Hỏa tinh.

D. Kim tinh.

Câu 384. Hành tinh ở vị trí thứ 5 tính từ Mặt Trời là

A. Sao Mộc.

B. Mộc tinh.

C. Hỏa tinh.

D. Kim tinh.

Câu 385. Hành tinh ở vị trí thứ 5 tính từ Mặt Trời là

A. Sao Mộc.

B. Mộc tinh.

C. Hỏa tinh.

D. Kim tinh.

Câu 386. Hành tinh ở vị trí thứ 6 tính từ Mặt Trời là

A. Sao Mộc.

B. Mộc tinh.

C. Thổ tinh.

D. Sao Thổ.

Câu 387. Hành tinh ở vị trí thứ 7 tính từ Mặt Trời là

A. Sao Mộc.

B. Hải Vương tinh.

C. Thiên Vương tinh.

D. Thổ tinh.

Câu 388. Hành tinh ở vị trí thứ 8 tính từ Mặt Trời là

A. Kim tinh.

B. Hải Vương tinh.

C. Thủy tinh.

D. Thổ tinh.

Câu 389. Trong bầu trời đêm các sao có thể là

A. Một hành tinh phản xạ ánh sáng từ Mặt Trời.

B. Một hành tinh tự phát sáng.

C. Một ngôi sao phát sáng.

D. Một thiên thạch đang bay ngoài vũ trụ.

Câu 390. Mặt Trời bao gồm:

A. Các dải ngân hà, các hành tinh, vệ tinh, các đám bụi khí.

B. Mặt trời, các thiên thể chuyển động xung quanh mặt trời, các đám bụi, khí.

C. Rất nhiều thiên thể (sao, hành tinh, thiên thạch,...) cùng với các sao chổi.

D. Các thiên hà, ngôi sao, đám bụi, khí.

Câu 391. Với các hành tinh sau của hệ Mặt Trời: Hoả tinh, Kim tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thủy tinh. Thứ tự các hành tinh xa dần Mặt Trời là

A. Thủy tinh, Kim tinh, Hoả tinh, Mộc tinh, Thổ tinh.

B. Kim tinh, Mộc tinh, Thủy tinh, Hoả tinh, Thổ tinh.

C. Hoả tinh, Mộc tinh, Kim tinh, Thủy tinh, Thổ tinh.

D. Thủy tinh, Hoả tinh, Thổ tinh, Kim tinh, Mộc tinh.

Câu 392. Khi nói về hệ Mặt Trời, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời theo cùng một chiều.

B. Sao chổi là thành viên của hệ Mặt Trời.

C. Hành tinh xa Mặt Trời nhất là Thiên Vương tinh.

D. Hành tinh gần Mặt Trời nhất là Thủy tinh.

Câu 393. Hành tinh nằm gần Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là

A. Hỏa tinh.

B. Sao Hỏa.

C. Thủy tinh.

D. Sao Thủy.

Câu 394. Hành tinh nằm xa Mặt Trời nhất trong hệ Mặt Trời là

A. Thiên Vương Tinh.

B. Hải Vương tinh.

C. Sao Hải Vương.

D. Thủy tinh.

Câu 395. Một đơn vị thiên văn (AU) là

A. khoảng cách giữa hai hành tinh với nhau.

B. khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng.

C. khoảng cách từ Mặt Trời đến Mặt Trăng.

D. khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời.

Câu 396. Phát biểu nào dưới đây đúng khi nói về hệ Mặt Trời?

A. Trong hệ Mặt Trời, hành tinh có thể phát sáng được có Sao Mộc.

B. Trong hệ Mặt Trời, chỉ có Mặt Trời có khả năng phát sáng.

C. Trong hệ Mặt Trời, chỉ có Mặt Trời và Mặt Trăng có khả năng phát sáng.

D. Trong hệ Mặt Trời, chỉ có Mặt Trời và Mặt Trăng phát sáng.

Câu 397. Các hành tinh quay quanh Mặt Trời sắp xếp theo khoảng cách đến Mặt Trời từ gần đến xa là:

A. Hoả tinh, Thủy tinh, Trái Đất, Kim tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Hải Vương tinh, Thiên Vương tinh.

B. Thủy tinh, Kim tinh, Hoả tinh, Trái Đất, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.

C. Kim tinh, Thủy tinh, Trái Đất, Hoả tinh, Thổ tinh, Mộc tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.

D. Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hoả tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.

Câu 398. Một thiên thạch bay vào bầu khí quyển của Trái Đất, bị ma sát mạnh đến nóng sáng và bốc cháy, để lại một vết sáng dài vết sáng này được gọi là

A. sao đôi.

B. sao chổi.

C. sao băng.

D. sao siêu mới.

Câu 399. Chiều chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời như thế nào?

- A. Các hành tinh đều chuyển động cùng chiều kim đồng hồ.
- B. Các hành tinh chuyển động ngược chiều kim đồng hồ.
- C. Các hành tinh chuyển động không theo trật tự.
- D. Các hành tinh chuyển động tại chỗ.

Câu 400. Hành tinh có chu kì chuyển động quanh Mặt Trời dài nhất trong hệ Mặt Trời là

- A. Trái Đất.
- B. Thiên Vương tinh.
- C. Hải Vương tinh.
- D. Kim tinh.

Câu 401. Hành tinh có chu kì chuyển động quanh Mặt Trời ngắn nhất trong hệ Mặt Trời là

- A. Trái Đất.
- B. Kim tinh.
- C. Thủy tinh.
- D. Kim tinh.

Câu 402. Trong 4 hành tinh sau: Trái Đất, Kim Tinh, Thổ Tinh, Thiên Vương tinh. Hành tinh nào chuyển động quanh Mặt Trời lâu nhất?

- A. Trái Đất.
- B. Thổ Tinh.
- C. Thiên Vương Tinh.
- D. Thổ tinh

Câu 403. Trong 4 hành tinh sau: Trái Đất, Kim Tinh, Thủy Tinh, Hỏa Tinh. Hành tinh nào chuyển động quanh Mặt Trời lâu nhất?

- A. Trái Đất.
- B. Kim Tinh.
- C. Hỏa Tinh.
- D. Thủy tinh.

Câu 404. Bầu trời đêm thường xuất hiện các ngôi sao sáng. Dân gian gọi là sao Mộc, Sao thổ nhưng trong thực tế thì 2 hành tinh này không phải ngôi sao là do

- A. Hai hành tinh này có kích thước lớn hơn các ngôi sao.
- B. Hai hành tinh này có kích thước nhỏ hơn một ngôi sao.
- C. Hai hành tinh này nhận ánh sáng từ Trái Đất nên phát sáng.
- D. Hai hành tinh này chỉ phản xạ ánh sáng của Mặt Trời.

Câu 405. Nhiệt độ của bề mặt Mặt Trời khoảng 6000K là do

- A. Mặt Trời chuyển động quá nhanh nên nhiệt độ cao.
- B. Mặt Trời đứng yên một chỗ nên nhiệt độ cao.
- C. Mặt Trời được là ngôi sao có sự phản ứng hóa học để tạo nhiệt độ cao.
- D. Mặt Trời nhận nhiệt từ các Mặt Trời khác.

Câu 406. Sao Chổi tại sao lại có đuôi phát sáng?

- A. Do sao Chổi đi qua không khí của Trái Đất thì tạo ra đuôi sáng.
- B. Do sao Chổi luôn có đuôi phát sáng.
- C. Do chu kì chuyển động của Sao Chổi, khi gần Mặt Trời nó mới có đuôi phát sáng.
- D. Do quá trình chuyển động của Sao Chổi, khi xa Mặt Trời nó mới có đuôi phát sáng.

Câu 407. Trong các phát biểu sau:

- (1) Mặt Trời là một ngôi sao;
- (2) Sao Mộc ở vị trí thứ 6 trong hệ Mặt Trời;
- (3) Thủy Tinh có chu kì quay quanh Mặt Trời ngắn nhất.
- (4) Khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời là 1AU;
- (5) Hệ Mặt Trời bao gồm 8 hành tinh.

Số phát biểu đúng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 408. Trong các phát biểu sau:

- (1) Mặt Trời là ngôi sao duy nhất trong hệ Mặt Trời;
- (2) Thủy tinh là hành tinh nhỏ nhất trong hệ Mặt Trời;
- (3) Trái Đất là hành tinh thứ 3 trong hệ Mặt Trời;
- (4) Các hành tinh trong hệ Mặt Trời chuyển động có chiều giống nhau;
- (5) Sao Chổi luôn giữ khoảng cách gần Mặt Trời.

Số phát biểu đúng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.

D. 4.

Câu 409. Thiên Hà bao gồm

- A. rất nhiều ngôi sao và hành tinh tạo hành.
- B. hệ thống ngôi sao gồm nhiều loại sao và tinh vân tạo thành.
- C. các hành tinh và Mặt Trời tạo thành.
- D. nhiều hệ Mặt Trời tạo thành.

Câu 410. Thiên Hà có con người sinh sống được gọi là

- A. Milky Way.
- B. Thiên Hà Tiên Nữ.
- C. Thiên Hà xoắn ốc.
- D. Thiên Hà Condor.

Câu 411. Milky Way còn có tên gọi là

- A. Ngân Hà Tiên Nữ.
- B. Ngân Hà Condor.
- C. Ngân Hà xoắn ốc.
- D. Ngân Hà.

Câu 412.

Mặt Trời nằm ở rìa Ngân Hà và cách tâm một khoảng là

- A. $\frac{2}{3}$ bán kính.
- B. $\frac{1}{3}$ bán kính.
- C. $\frac{2}{5}$ bán kính.
- D. $\frac{5}{3}$ bán kính.

Câu 413. Trong các phát biểu sau:

- (1) Ngân Hà là Thiên Hà con người sinh sống;
- (2) Trong Ngân Hà, có rất nhiều ngôi sao;
- (3) Hệ Mặt Trời là hệ sao duy nhất ở Ngân Hà;
- (4) Mặt Trời nằm ở rìa Ngân Hà, cách tâm khoảng $\frac{2}{3}$ bán kính.

Số phát biểu đúng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

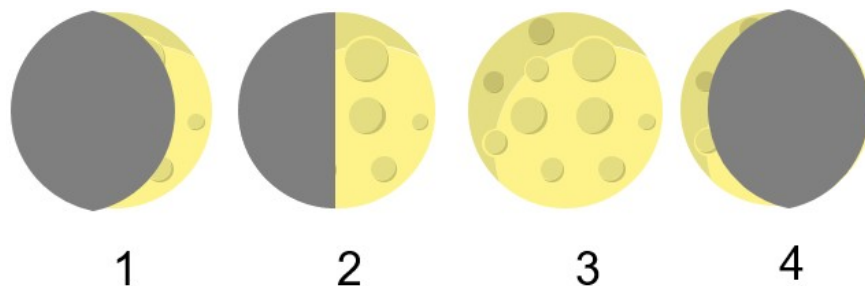
Câu 414. Trong các phát biểu sau:

- (1) Mặt Trăng là một ngôi sao như các ngôi sao khác;
- (2) Chỉ có một nửa Mặt Trăng luôn luôn được Mặt Trời chiếu sáng;
- (3) Mặt Trăng luôn ở gần Mặt Trời hơn Trái Đất;
- (4) Hình dạng của Mặt Trăng mà ta nhìn thấy thay đổi trong các ngày của tháng vì ta nhìn nó ở các góc nhìn khác nhau.

Số phát biểu đúng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Sử dụng hình ảnh sau để trả lời các câu hỏi 416, 417, 418 và 419



Hình ảnh dưới đây ghi lại hình dạng của Mặt Trăng quan sát trong các ngày của tháng Âm lịch. Em hãy cho biết

Câu 415. Hình 1 ứng với khoảng ngày nào của tháng Âm lịch?

- A. Ứng với ngày 30, mùng 1.
- B. Ứng với các ngày 15, 16.
- C. Ứng với các ngày 3,4.
- D. Ứng với các ngày 19,20

Câu 416. Hình 2 ứng với khoảng ngày nào của tháng Âm lịch?

- A. Ứng với các ngày 5, 6.
- B. Ứng với các ngày 7, 8.
- C. Ứng với các ngày 9, 10.
- D. Ứng với các ngày 11,12.

Câu 417. Hình 3 ứng với khoảng ngày nào của tháng Âm lịch?

- A. Ứng với các ngày 9,10.
- B. Ứng với các ngày 11,12.
- C. Ứng với các ngày 13,14.
- D. Ứng với các ngày 15,16.

Câu 418. Hình 4 ứng với khoảng ngày nào của tháng Âm lịch?

- A. Ứng với các ngày 27,28.
- B. Ứng với các ngày 25,26.
- C. Ứng với các ngày 23,24.
- D. Ứng với các ngày 21,22.

Câu 419. Trong các phát biểu sau:

- (1) Hệ Mặt Trời chỉ gồm 8 hành tinh quay xung quanh;
- (2) Trái Đất ở gần Mặt Trời nhất so với các hành tinh khác;
- (3) Thủy tinh và Hoả tinh có khối lượng nhỏ nhất trong 8 hành tinh của hệ Mặt Trời;
- (4) Hành tinh ở càng xa Mặt Trời thì có kích thước càng lớn.

Số phát biểu đúng là

- A. 4.
- B. 3.
- C. 2.
- D. 1.

Câu 420. Cho các hành tinh sau: Trái Đất, Hỏa Tinh, Thủy Tinh, Mộc Tinh. Thứ tự sắp xếp từ nhỏ đến lớn về khối lượng là

- A. Thủy Tinh, Hỏa Tinh, Trái Đất, Mộc Tinh.
- B. Mộc tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Thủy Tinh.
- C. Trái Đất, Mộc Tinh, Hỏa Tinh, Thủy Tinh.
- D. Hỏa Tinh, Trái Đất, Thủy Tinh, Mộc Tinh.

Câu 421. Cho các hành tinh sau: Trái Đất, Hỏa Tinh, Thiên Vương Tinh, Thổ Tinh. Thứ tự sắp xếp từ nhỏ đến lớn về kích thước là

- A. Thổ Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Thiên Vương Tinh.
- B. Thiên Vương Tinh, Hỏa Tinh, Trái Đất, Thổ Tinh.
- C. Hỏa Tinh, Trái Đất, Thiên Vương Tinh, Thổ Tinh.
- D. Thổ Tinh, Thiên Vương Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh.

Câu 422. Giả sử một nhà du hành vũ trụ lên được Thiên Vương tinh. Trọng lượng của nhà du hành vũ trụ trên Thiên Vương tinh nhỏ hơn hay lớn hơn khi ở trên Trái Đất?

- A. bằng trọng lượng ở Trái Đất.
- B. Tùy vào thời điểm trong ngày trọng lượng khác nhau.
- C. Nhỏ hơn trọng lượng trên Trái Đất.
- D. Lớn hơn trọng lượng trên Trái Đất.

Câu 423. Điền từ còn thiếu trong câu sau

“ Mặt Trời và các ngôi sao là các thiên thể Các hành tinhánh sáng Mặt Trời.”

- A. Khúc xạ ánh sáng – phản xạ.
- B. tự phát sáng – phản xạ.
- C. phản xạ - tự phát sáng.
- D. phản xạ ánh sáng – khúc xạ.

Câu 424. Vì sao Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất.

- A. Trái Đất có dạng hình cầu.
- B. Kích thước Trái Đất là nhỏ bé.
- C. Mặt Trăng che lấp Trái Đất.
- D. Mặt Trời quay xung quanh Trái Đất.

Câu 425. Trái Đất không tự phát sáng mà được chiếu sáng bởi Mặt Trời. Phần nào của Trái Đất sẽ là ban ngày?

- A. phần 2 cực của Trái Đất.
- B. Phần đường Xích Đạo.
- C. Phần không được Mặt Trời chiếu sáng.
- D. Phần được Mặt Trời chiếu sáng.

Câu 426. Trái Đất quay quanh Mặt Trời và tự quay quanh trục của chính nó. Một vòng quay quanh trục của Trái Đất hết 24h. Một năm (365 ngày), Trái Đất quay quanh trục của nó hết bao nhiêu giờ?

- A. 8784 giờ.
- B. 8772 giờ.
- C. 8760 giờ.
- D. 8736 giờ.

Câu 427. Theo kinh nghiệm ngư dân đi biển, khi muốn xác định phương hướng di chuyển cho tàu vào ban đêm ta thường dựa vào chòm sao nào?

- A. Chòm sao Chó lớn.
- B. Chòm sao Bắc Đẩu.
- C. Chòm sao Đại Hùng.
- D. Chòm sao Lạp Hộ (Thợ Săn).

Câu 428. Chu kì của tuần trăng là

- A. 29 ngày.
- B. 29,5 ngày,
- C. 30 ngày.
- D. 30,5 ngày.

----- HẾT -----

PHẦN ĐÁP ÁN

				355	356	357	358	359	360
				B	A	C	D	B	D
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
C	D	D	B	A	A	B	C	B	B
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
B	A	C	B	B	A	A	B	C	D
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
D	B	A	C	B	B	C	C	B	C
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
B	A	C	C	B	D	D	D	C	A
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
C	C	C	C	D	C	C	C	D	B
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
A	D	A	C	A	B	B	D	A	D
421	422	423	424	425	426	427	428	429	
A	C	C	B	A	D	C	B	B	

ĐÁP ÁN CHI TIẾT

Câu 355. Đáp án B

Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tây sang đông.

Câu 359. Đáp án B

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.

Câu 360. Đáp án D

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.

Câu 361. Đáp án C

Ta nhìn thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng vì ở mặt đất, ta thấy các phần khác nhau của Mặt Trăng được chiếu sáng bởi Mặt Trời. **Câu 365. Đáp 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.

Câu 366. Đáp án A

Nguyên nhân dẫn đến hiện tượng nhật thực là do Mặt Trăng đi qua giữa Trái Đất và Mặt Trời trên cùng một đường thẳng.

Câu 367. Đáp án B

Nguyên nhân dẫn đến hiện tượng nguyệt thực là do Mặt Trăng đi vào hình chóp bóng của Trái Đất, đối diện với Mặt Trời.

Câu 368. Đáp án C

Vào đêm không Trăng, chúng ta không nhìn thấy Mặt Trăng vì ánh sáng phản xạ từ Mặt Trăng không chiếu tới Trái Đất.

Câu 369. Đáp án B

Chúng ta nhìn thấy Trăng tròn khi toàn bộ phần được chiếu sáng của Mặt Trăng hướng về Trái Đất.

Câu 373. Đáp án C

Ngôi sao trên bầu trời là một ngôi sao hoặc một đám bụi khí hoặc là một thiên hà vì quá xa với Trái Đất nên chỉ thấy một chấm sáng nhỏ trên bầu trời đêm đó chính là sao.

Câu 390. Đáp án C

Ngôi sao trên bầu trời là một ngôi sao hoặc một đám bụi khí hoặc là một thiên hà.

Câu 396. Đáp án D

Đơn vị thiên văn là khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời. $1\text{AU} = 1,49598 \cdot 10^{11}$ mét.

Câu 355. Đáp án C

Hải Vương Tinh mất 164,8 năm để quay quanh Mặt Trời.

Câu 356. Đáp án C

Thủy tinh cần 87. 96 ngày để quay quanh Mặt Trời.

Câu 357. Đáp án C

Hành tinh càng xa Mặt Trời thì vòng quay của chúng mất thời gian càng nhiều.

Câu 358. Đáp án C

Hành tinh càng xa Mặt Trời thì vòng quay của chúng mất thời gian càng nhiều.

Câu 405. Đáp án D

Hai hành tinh này xuất hiện trên bầu trời là do phản xạ ánh sáng của Mặt Trời chứ không phải tự phát sáng nên không được gọi là ngôi sao.

Câu 406. Đáp án C

Mặt Trời là một ngôi sao, nó được sinh ra từ rất nhiều khí phản ứng với nhau liên tục tạo ra nhiệt độ cao cho Mặt Trời.

Câu 407. Đáp án C

Sao Chổi có chu kì chuyển động không như các hành tinh. Nó có một phần xa và phần gần Mặt Trời trong chu kì chuyển động. Khi lại gần Mặt Trời thì sao Chổi có đuôi phát sáng do nhiệt độ cao.

Câu 408. Đáp án C

Phát biểu đúng là (1); (3); (4).

(2) Sai Mộc tinh là hành tinh thứ 5 trong hệ Mặt Trời. Mộc tinh là hành tinh nên không gọi là Sao Mộc.

(5) Sai Hệ Mặt Trời gồm 2 phần. Phần thứ nhất là 8 hành tinh và các hệ tinh của chúng. Phần thứ 2 là các tiểu hành tinh, sao Chổi, khối bụi và thiên thạch.

Câu 409. Đáp án C

Phát biểu đúng là (1); (2); (3); (4).

(5) Sai Sao Chổi có chu kì chuyển động gần và xa Mặt Trời.

Câu 414. Đáp án C

Phát biểu đúng là (1); (2); (4).

(3) Sai vì trong Ngân Hà có rất nhiều hệ sao tương tự hệ Mặt Trời.

Câu 424. Đáp án B

Mặt Trời và các ngôi sao là các thiên thể tự phát sáng. Các hành tinh phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

Câu 425. Đáp án A

Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất vì: Trái Đất có dạng hình cầu nên Mặt Trời luôn chỉ chiếu sáng được một nửa Trái Đất.

Câu 426. Đáp án D

Phần được Mặt Trời chiếu sáng sẽ là ban ngày, phần không được Mặt Trời chiếu sáng sẽ là ban đêm.

Câu 427. Đáp án C

Trong một năm (365 ngày) Trái Đất quay quanh trục của nó hết số giờ là

$$24 \cdot 365 = 8760 \text{ (giờ)}$$

Câu 428. Đáp án B

Nhìn trên bầu trời tìm vị trí sao Bắc Đẩu; nhìn về sao Bắc Đẩu, giang 2 tay, tay phải là hướng Đông, tay trái là hướng Tây, sau lưng là hướng Nam.

----- HẾT -----