## Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra giữa học kì 1, môn Vật lí, lớp 8

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 1 (hết tuần học thứ 8), khi kết thúc nội dung: Bài 7:Áp suất*

**- Thời gian làm bài:**45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm(gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu; thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm

- Phần tự luận: 6,0 điểm(*Nhận biết:,1,0 điểm*; *Thông hiểu:2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)* - - Nội dung nửa đầu học kì 1:

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1.Chuyển động cơ học(3 tiết)* | 1(1a) | **5** |  | **2** | 1(1b) |  |  |  | 1 | 7 | 3,75 |
| *2. Lực(3 tiết)* |  | **5** |  | **1** | 1(B2) |  |  |  | 1 | 6 | 2,5 |
| *3. Áp suất(1 tiết)* |  | **2** | 1(3b) | **1** | 1(3a) |  | 1(B4) |  | 2 | 3 | 3,75 |
| **Số câu** | **1ý** | **12** | **1ý** | **4** | **2ý+1** | **0** | **1** | **0** | 4 | **16** | 10,00 |
| **Điểm số** | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**2) Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| ***1. Chuyển động cơ (3 tiết)*** | | |  |  |  |  |
|  | **Nhận biết** | Nêu được dấu hiệu để nhận biết chuyển động cơ. Nêu được các dạng chuyển động.  Nêu được ví dụ về chuyển động cơ. | 1 | **1** | 1b | C1 |
| Nêu được ý nghĩa của tốc độ là đặc trưng cho sự nhanh, chậm của chuyển động. Nêu được đơn vị đo của tốc độ. |  | **2** |  | C3,C5 |
| Viết được công thức tính tốc độ, đơn vị vận tốc. |  | **1** |  | C4 |
| Nêu được chuyển động đều là gì. |  | 1 |  | C6 |
| **Thông hiểu** | Nêu được tính tương đối của chuyển động và đứng yên. Phân biệt được vật chuyển động, vật đứng yên. |  | 1 |  | C2 |
| Nêu được ví dụ về tính tương đối của chuyển động cơ. |  |  |  |  |
| Phân biệt được chuyển động đều và chuyển động không đều dựa vào khái niệm tốc độ. |  | **1** |  | C7 |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức tính tốc độ https://lh6.googleusercontent.com/M3FjuF8VdIyBN4MVVdTaFoTG_DC2MaETIaC7MSvwyJQ24n7D0KmqkCnUuecm7iUr-sDdQ3ZUmjEZ4z2wBwTrTBjvoLNtHCbbUxX48aOVGHtclaJu3fPcdWAsH1xIvqaNRRqLJZgB-iE_8BbtTjIGF596YYQg6F8gt2iR9K3yr8-R2apgUxykZ5Uxne0p0HwLUiIJ3g |  |  |  |  |
| Xác định được tốc độ trung bình bằng thí nghiệm |  |  |  |  |
| Tính được tốc độ trung bình của một chuyển động không đều. | **1** |  | 1b |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng**  **cao** | Vận dụng các kiến thức về chuyển động cơ học để giải thích các hiện tượng thực tế, bài toán chuyển động phức tạp. |  |  |  |  |
| ***2. Lực cơ (3 tiết)*** | | |  |  |  |  |
|  | **Nhận biết** | Nêu được lực là đại lượng vectơ, đơn vị, kí hiệu véc tơ lực. |  | **1** |  | C8 |
| Nêu được hai lực cân bằng là gì? |  | **2** |  | C9,C10 |
| Nêu được dấu hiệu nhận biết quán tính của vật. |  |  |  |  |
| Nêu được có mấy loại lực ma sát, kể tên các loại lực ma sát. |  | **2** |  | C13, C12 |
| **Thông hiểu** | Nêu được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ và hướng chuyển động của vật. |  |  |  |  |
| Chỉ ra các lực tác dụng lên một vật đang đứng yên và nêu đặc điểm của các lực đó. | 1 |  | B2 |  |
| Nêu được quán tính của một vật là gì. |  | 1 |  | C11 |
| Nêu được ví dụ về lực ma sát nghỉ, trượt, lăn. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Biểu diễn được lực bằng vectơ. |  |  |  |  |
| Giải thích được một số hiện tượng thường gặp liên quan tới quán tính |  |  |  |  |
| Đề ra được cách làm tăng ma sát có lợi và giảm ma sát có hại trong một số trường hợp cụ thể của đời sống, kĩ thuật. |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc cao** | Vận dụng các kiến thức về lực cơ để giải thích các hiện tượng thực tế liên quan. |  |  |  |  |
| ***3. Áp suất (1 tiết)*** | | |  |  |  |  |
|  | **Nhận biết** | Nêu được áp lực, áp suất là gì. |  | **1** |  | C14 |
| Viết được công thức tính áp suất, nêu được tên và đơn vị các đại lượng có mặt trong công thức. |  | **1** |  | C15 |
| **Thông hiểu** | Áp suất phụ thuộc như thế nào vào áp lực và diện tích tiếp xúc. |  |  |  |  |
| Trình bày được cách làm tăng, giảm áp suất. | 1 | 1 | 3b | C16 |
|  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Vận dụng được công thức p = https://lh6.googleusercontent.com/FTr4OnP3aqdbAnO3MkPgRPATazu3xNUyRZQZfq760qIjogF7DohXchjHvx_bnjAzkKQr012oKARC_591bFobUg0FXYaG1UiJXsFoGJZsYyJSwdnD8RT65rx2kOn05f3cdXKTijN-fHppkOKxGAi0Wxs-YV3YWQCYixXUHsQ5DuoRZaN2GICZ09iphdS1y_lfElQ7ig. | 1 |  | 3a |  |
| Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến áp suất trong đời sống. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng các kiến thức về áp suất để giải thích các tình huống thực tế liên quan. | 1 |  | B4 |  |

**3) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**

**MÔN: VẬT LÍ 8**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

**A.Trắc nghiệm ( 4 điểm)**

**Câu 1**. Khi nói về chuyển động cơ học, câu kết luận nào dưới dây là đúng?

A. Chuyển động cơ học là sự dịch chuyển của vật.

B. Chuyển động cơ của một vật là sự thay đổi vị trí của vật đó so với các vật khác theo thời gian.

C. Chuyển động cơ học là sự thay đổi vận tốc của vật.

D. Chuyển động cơ học là sự chuyển dời vị trí của vật.

**Câu 2**. Một chiếc thuyền chuyển động trên sông, câu nhận xét không đúng là

A. Thuyền chuyển động so với người lái thuyền.

B. Thuyền chuyển động so với bờ sông.

C. Thuyền đứng yên so với người lái thuyền.

D. Thuyền chuyển động so với cây cối trên bờ.

**Câu 3.**  Đơn vị vận tốc là

1. km.h B. m/s C. m.s D. s/m

**Câu 4**.Công thức tính vận tốc là:

**A.** .                       **B.** .                     **C.** https://lh4.googleusercontent.com/CtO0RaeQlvvLM5R9MdfmHRlqVV8tEJ3qVcqEtVBT8-EarArJZ-AVxDnQNsH-qyXps_VOcJhN27Hw7LNqy9jILcDzbwlOHJctqp5TG2Ip4505kSY9dUy5FsNWhynCKL1A9l4Xzj6GgYRoxE6KBGOlwoObOg1Sh3nakyyOmlpRGDgJvbAVBtYMa6YIP46DglIMMNviFw.                   **D.** https://lh6.googleusercontent.com/f1w1uztbNr15O10bpBHGHH8cwOLix_zfzaind3hmT2b4PyQWiedd6wa73uHl0nSt_M7kzgc0Bkg10t1TXYqWU59pYayjUcZARr6EpLC-7Oz9umShrvMnDWlBJFM-PxjMy__4Blfw_uCPXUdxXOrDjles8T2-_Dh1Q2Xv8vt_gI7Q9_uD_F25IWwAh0YXNSGv8V7vcw.

**Câu 5.** Tốc độ của chuyển động cho biết

A. quãng đường dài hay ngắn của chuyển động

B. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động

C. thời gian dài hay ngắn của chuyển động

D. thời gian và quãng đường của chuyển động

**Câu 6:** Chuyển động **không** đều là chuyển động

A. mà vận tốc có độ lớn thay đổi theo thời gian.

B. mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian.

C. mà quãng đường có độ lớn không thay đổi theo thời gian.

D.  mà quãng đường có độ lớn thay đổi theo thời gian.

**Câu 7**: Trong các chuyển động sau đây,chuyển động nào là đều?

A.Chuyển động của ô tô khi khởi hành.

B. Chuyển động của xe đạp khi xuống dốc.

C. Chuyển động của đầu cánh quạt máy khi quạt đang chạy ổn định.

D. Chuyển động của tàu hỏa khi vào ga.

**Câu 8.** Lực là đại lượng véctơ vì

A. lực có độ lớn, phương và chiều

B. lực làm cho vật bị biến dạng

C. lực làm cho vật thay đổi tốc độ

D. lực làm cho vật chuyển động

**Câu 9**.Hai lực cân bằng là hai lực có

**A.** cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn và tác dụng vào cùng một vật.

**B.** cùng phương, ngược chiều, khác nhau về độ lớn và tác dụng vào cùng một vật.

**C.** cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn và tác dụng vào cùng một vật.

**D.** cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn và tác dụng vào cùng hai vật khác nhau.

**Câu 10.** Một vật khi chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì

A. vật đang đứng yên sẽ chuyển động nhanh dần.

B. vật đang chuyển động sẽ dừng lại.

C. vật đang chuyển động đều sẽ không còn chuyển động đều nữa.

D. nếu vật đang đứng yên sẽ đứng yên và nếu vật đang chuyển động sẽ chuyển động thẳng đều.

**Câu 11.** Chuyển động nào dưới đây không phải là chuyển động do quán tính?

A. Chuyển động của người bị ngả về phía sau, khi ô tô đột ngột tăng tốc.

B. Chuyển động của người nghiêng sang phải khi ô tô đột ngột rẽ trái.

C. Chuyển động của ô tô lúc bắt đầu rời bến.

D. Chuyển động của người lao về phía trước khi ngồi trên ô tô, lúc ô tô đột ngột hãm phanh.

**Câu 12.** Lực ma sát trượt đã xuất hiện khi

A. quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

B. quả bóng lăn trên sân bóng.

C. hộp bút nằm yên trên mặt bàn nghiêng.

D. khúc gỗ bị kéo trên mặt đường.

**Câu 13**.Có mấy loại lực ma sát?

A. 1        B. 2 C. 3        D. 4

**Câu 14**.Áp lực là

A. lực tác dụng lên mặt bị ép.

B. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

C. trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng.

D. lực tác dụng lên vật.

**Câu 15**: Đơn vị của áp suất là

A. niutơn (N).

B. kilôgam(kg)

C. mét trên giây(m/s)

D. niutơn trên mét vuông (N/m2 ).

**Câu 16:** Phương án nào trong các phương án sau đây có thể làm tăng áp suất của một vật tác dụng xuống mặt sàn nằm ngang?

A. Giảm áp lực và giữ nguyên diện tích bị ép.

B. Giảm áp lực và tăng diện tích bị ép

C. Tăng áp lực và giảm diện tích bị ép

D. Giữ nguyên áp lực và tăng diện tích bị ép.

**B. TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Bài 1 (2 điểm) :**

a)Nêu một ví dụ về chuyển động cơ học.

b)Bạn An đi xe đạp từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 4,8 km hết 20 phút. Tính vận tốc trung bình của bạn An ra đơn vị km/h.

**Bài 2 (1 điểm) :** Một cái cặp xách có khối lượng 0,3 kg đặt trên mặt bàn. Cặp xách chịu tác dụng của những lực nào? Nêu đặc điểm của các lực đó?

**Bài 3 (2,0 điểm):**

a) Một vật hình hộp được đặt trên mặt bàn nằm ngang, diện tích tiếp xúc của vật với mặt bàn là 0,006m2, vật có khối lượng 6kg. Tính áp suất của vật lên mặt bàn.

b) Từ công thức áp suất hãy nêu các cách làm tăng và giảm áp suất.

**Bài 4 (1,0 điểm):** Một vật hình hộp chữ nhật kích thước 40 (cm) x25(cm) x10(cm) đặt trên mặt bàn nằm ngang. Biết trọng lượng riêng của chất làm vật là 18400N/m3. Tính áp suất lớn nhất mà vật tác dụng lên mặt bàn.

**4) Hướng dẫn chấm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1**

**MÔN: VẬT LÝ 8**

**A. TRẮC NGHIỆM: 4 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ĐA** | **B** | A | **B** | A | B | A | **C** | **A** |
| **Câu** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **ĐA** | C | **D** | C | D | C | B | D | **C** |

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đáp án** |  | **Điểm** |
| **Bài 1. (2 điểm)**  a) Ví dụ về về chuyển động cơ:  - Ô tô rời bến, thì vị trí của ô tô thay đổi so với bến xe. Ta nói, ô tô đang chuyển động so với bến xe.  b) Tóm tắt  s = 4,8km  t = 20 phút  vtb = ? km/h  Bài giải  Đổi t = 20 phút = 1/3 h  = 4,8: 1/3 = 14,4 (km/h) |  | **1 đ**  **0,25 đ**  **0,25đ**  **0,5đ** |
| **Bài 2. (1 điểm)**  a) - Kể tên các lực tác dụng vào cặp xách là: trọng lực và lực đỡ.  - Đặc điểm:  + Trọng lực và lực đỡ: có điểm đặt ở tâm vật, phương thẳng đứng, chiều ngược nhau.  + Độ lớn:  trọng lượng bằng độ lớn của lực đỡ:  N  = P  = 10.m = 0,3 x 10 = 3N |  | **0,5đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Bài 3. (2 điểm)**  a) - Áp lực của vật tác dụng lên mặt bàn đúng bằng trọng lượng của vật:                      F = P = 10.m = 10.6 = 60 N      - Áp suất của vật lên mặt bàn:  p =https://lh6.googleusercontent.com/cDUyaCyFrJF9UQANsnGxMQM4TBBOj8JOp_0AA_a580MUjfMlo5X-6Vp_87FlT6YXTaOxR2QdK3ud5UixzcW4wizz9f005fhV3ysEC30YfwsrbQyUSqcQ8zJVmbQpsd036tweSSEyq08zitNlMzhPQWX3bWGu-kbhCLdlCd0Cq4o8PcZ8zS-uwHTfGVIYdC7zTD6cWg = 10000 N/m2  b) - Nêu đúng từ 2 cách làm tăng áp suất:  + Tăng áp lực giữ nguyên diện tích bị ép  + Tăng áp lực giảm diện tích bị ép.  + Giữ nguyên áp suất, giảm diện tích bị ép  - Nêu đúng từ 2 cách làm giảm áp suất:  + Giảm áp lực giữ nguyên diện tích bị ép  + Giảm áp lực tăng diện tích bị ép.  + Giữ nguyên áp suất, tăng diện tích bị ép. |  | **0,5 đ**  **0,5 đ**  **0,5 đ**    **0,5 đ** |
| **Bài 4. (1 điểm)**  Tư công thức p = F/S ta thấy khi áp lực F không đổi thì áp suất lớn nhất khi diện tích bị ép(S) nhỏ nhất.  Thể tích vật: V = 40.25.10 = 10000cm3 = 0,01m3  Trong lượng của vật: P = d.V = 18400.0,01 = 184N  Mặt bàn nằm ngang nên áp lực có độ lớn bằng trọng lượng của vật: F = P = 184N  Diện tích bị ép nhỏ nhất : S = 25.10 = 250cm2 = 0,025m2  Áp suất lớn nhất: p = F/S = 184/0,025 = 7360 N/m2 |  | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |