|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ |  |

## KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

**MÔN VẬT LÝ LỚP 8**

**NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**I. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 1 (hết tuần học thứ 7), khi kết thúc nội dung bài 6: Lực ma sát.*

**- Thời gian làm bài:**45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm *(gồm 20 câu hỏi: nhận biết: 14 câu, thông hiểu: 4 câu, vận dụng: 2 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Phần tự luận: 5,0 điểm *(Nhận biết: 0,5 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 1,5 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

**- Ma trận đề kiểm tra:**

| **Nội dung** | **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* |
| Chuyển động cơ học. Vận tốc |  | 8-2,0đ |  | 2-0,5đ | 1-1,5đ |  | 1-1đ |  | 2 | 10 | 5,0 |
| Lực – Hai lực cân bằng | 1-0,5đ | 4-1đ | 1-1đ | 2-0,5đ |  | 2-0,5đ |  |  | 2 | 8 | 3,5 |
| Lực ma sát |  | 2-0,5đ | 1-1đ |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 1,5 |
| **Số câu** | **1** | **14** | **2** | **4** | **1** | **2** | **1** | **0** | 5 | 20 | 10,0 |
| **Điểm số** | **0,5đ** | **3,5đ** | **2,0đ** | **1,0đ** | **1,5đ** | **0,5đ** | **1,0đ** | **0** | **5,0** | **5,0** | **10,0** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**II. Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| ***1. Chuyển động cơ học. Vận tốc (3 tiết – 50%)*** | | |  |  |  |  |
| Chuyển động cơ học | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm chuyển động cơ học.  - Nhận biết tính tương đối của chuyển động cơ học.  - Nhận biết được các dạng chuyển động thường gặp: Chuyển động thẳng, chuyển động cong. |  | 4 |  | C1, 2, 3, 4 |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được vật chuyển động hay đứng yên tùy vào vật được chọn làm mốc.  **-**  Phân biệt tính tương đối của 2 vật đang cùng chuyển động. |  | 1 |  | C15 |
| Vận tốc | **Nhận biết** | - Biết được vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.  - Nắm được đơn vị của vận tốc.  - Nêu được khái niệm chuyển động đều, chuyển động không đều.  - Nhận biết được công thức tính vận tốc trung bình của một chuyển động không đều. |  | 4 |  | C5, 6, 7, 8 |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được cách đổi đơn vị vận tốc (từ km/h sang m/s hoặc từ m/s sang km/h) đúng.  - Phân biệt được vật chuyển động nhanh – chậm phụ thuộc vào vận tốc.  - Phân biệt được vật chuyển động đều, vật chuyển động không đều. |  | 1 |  | C16 |
| **Vận dụng** | - Áp dụng được cách đổi đơn vị, công thức tính vận tốc:  để tính được vận tốc trung bình của vật trên quãng đường vật chuyển động đều, chuyển động không đều. | 2 |  | C23  ý a, b |  |
| **Vận dụng cao** | - Áp dụng được công thức tính vận tốc:  để tìm 1 đại lượng có trong công thức đó. | 1 |  | C24 |  |
| ***2. Lực – Hai lực cân bằng (2 tiết – 35%)*** | | | | | | |
| Lực – Biểu diễn lực | **Nhận biết** | - Nhận biết các kết quả tác dụng của lực.  - Biết được lực là một đại lượng vectơ, cách biểu diễn và kí hiệu vectơ lực.  - Nhận biết hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt vào một vật, cùng phương, ngược chiều, cường độ bằng nhau. | 1 | 3 |  | C9, 10, 11 |
| **Thông hiểu** | - Vẽ đúng vectơ lực với tỉ xích cho trước. | 1 | 1 | C21b | C17 |
| **Vận dụng** | - Vận dụng cách vẽ lực để so sánh vận tốc của vật. |  | 1 |  | C19 |
| Hai lực cân bằng – Quán tính | **Nhận biết** | - Nêu được ví dụ về tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang chuyển động  - Nhận biết được đặc điểm của 2 lực cân bằng. | 1 | 1 | C21a | C12 |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được trong hình vẽ hai lực cân bằng.  - Phân biệt được hai lực cân bằng cùng tác dụng vào một vật là những lực nào? |  | 1 |  | C18 |
| **Vận dụng** | - Vận dụng quán tính để phân biệt chuyển động của vật (gắn với thực tiễn). |  | 1 |  | C20 |
| ***3. Lực ma sát (1 tiết - 15%)*** | | | | | | |
| Lực ma sát | **Nhận biết** | - Nhận biết khi nào có lực ma sát trượt, lực ma sát lăn, lực ma sát nghỉ. |  | 2 |  | C13, 14 |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được các lực ma sát trong một số trường hợp.  - So sánh được độ lớn của lực ma sát .  - Giải thích được một số hiện tượng về lực ma sát có lợi, có hại trong đời sống và kỹ thuật. | 1 |  | C22 |  |

**III. Đề kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ**  **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I – NĂM HỌC 2022–2023**  **MÔN THI: VẬT LÝ 8**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**A. TRẮC NGIỆM (5,0 điểm)**

***Em hãy ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.***

**Câu 1.** Chuyển động cơ học là:

A. sự thay đổi khoảng cách của vật so với vật khác.

B. sự thay đổi phương chiều của vật.

C. sự thay đổi vị trí của vật so với vật khác theo thời gian.

D. sự thay đổi hình dạng của vật so với vật khác.

**Câu 2.** Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì:

A. một vật đứng yên so với vật này sẽ đứng yên so với vật khác.

B. một vật đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.

C. một vật chuyển động so với vật này sẽ chuyển động so với vật khác.

D. một vật chuyển động hay đứng yên phụ thuộc vào quỹ đạo chuyển động.

**Câu 3.** Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là:

A. Chuyển động thẳng B. Chuyển động cong

C. Chuyển động tròn D. Vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng

**Câu 4.** Người lái đò đang ngồi yên trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước. Câu mô tả nào sau đây là đúng?

A. Người lái đò đứng yên so với dòng nước. B. Người lái đò chuyển động so với dòng nước.

C. Người lái đò đứng yên so với bờ sông. D. Người lái đò chuyển động so với chiếc thuyền.

**Câu 5.** Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị của vận tốc?

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

**Câu 6.** Vận tốc của tàu hỏa là 54km/h, vận tốc của ô tô là 15m/s. Câu phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Tàu hỏa chuyển động nhanh hơn ô tô.

B. Tàu hỏa và ô tô chuyển động nhanh như nhau.

C. Tàu hỏa chuyển động chậm hơn ô tô.

D. Tàu hỏa và ô tô không chuyển động.

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

A. Chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống.

B. Chuyển động của Mặt trăng quanh Trái đất.

C. Chuyển động của đầu cánh quạt lúc mới bật quạt.

D. Chuyển động của xe buýt đi từ Hà Nội đến Hải Phòng.

**Câu 8.** Một chiếc xe buýt đang chạy từ trạm thu phí 1 đến trạm thu phí 2, nếu ta nói chiếc xe buýt đang đứng yên thì vật làm mốc là:

A. Cây cối bên đường B. Bác tài xế

C. Trạm thu phí 1 D. Trạm thu phí 2

**Câu 9.** Lực là đại lượng vectơ vì:

A. Lực làm vật biến dạng. B. Lực có độ lớn, phương và chiều.

C. Lực làm vật thay đổi tốc độ. D. Lực làm cho vật chuyển động.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 10**. Cho hình vẽ bên, câu phát biểu nào sau đây là sai ?  A. Lực kéo có điểm đặt là A.  B. Lực kéo có phương nằm ngang.  C. Lực kéo có chiều từ trái sang phải.  D. Lực kéo có độ lớn Fk = 50N. | A  25N |

**Câu 11.** Tìm từ thích hợp điền vào “...” để được một nhận xét đúng:

Khi có lực tác dụng lên một vật thì ..........

A. vật chuyển động nhanh lên. B. vật chuyển động chậm lại.

C. vật biến dạng hoặc biến đổi chuyển động. D. vật bị biến dạng.

**Câu 12**. Cặp lực nào trong hình sau là cặp lực cân bằng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 13**. Lực ma sát lăn sinh ra khi:

A. một vật lăn trên bề mặt của vật khác.

B. một vật trượt trên bề mặt của vật khác.

C. giữ cho vật không bị trượt khi vật bị tác dụng của lực khác.

D. hai vật đang cọ xát vào nhau.

**Câu 14.** 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 (thắng).

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng.

D. Xe đạp đang xuống dốc.

**Câu 15.** Hai bạn An và Nam ngồi trên hai chiếc xe ô tô khác nhau. Biết hai ôtô này chuyển động cùng chiều và nhanh như nhau trên một đường thẳng. Nhận xét nào sau đây **không đúng** khi nói về chuyển động của hai xe?

A. Hai bạn cùng chuyển động so với cây cối ven đường.

B. Hai bạn cùng đứng yên so với các người lái xe.

C. Bạn An chuyển động so với bạn Nam.

D. Bạn Nam đứng yên so với bạn An.

**Câu 16.** Cách đổi đơn vị trong câu nào là đúng?

A. 9km/h = 2,5m/s B. 54m/s = 15km/h

C. 2km/h = 20m/s D. 12m/s = 42km/h

**Câu 17.** Một quả bóng khối lượng 0,5kg được treo vào đầu một sợi dây, phải giữ đầu dây với một lực bằng bao nhiêu để quả bóng nằm cân bằng.

A. 0,5 N B. Nhỏ hơn 0,5 N C. 5N D. Nhỏ hơn 5N

**Câu 18.** Trên hình vẽ là lực tác dụng lên ba vật theo cùng một tỉ lệ xích như nhau. Trong các sắp xếp theo thứ tự giảm dần của lực sau đây, sắp xếp nào là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| A. F3 > F2 > F1  B. F2 > F3 > F1  C. F1 > F2 > F3  D. F3 > F2 = F1 |  |

**Câu 19.** Một ô tô đang chuyển động thẳng đều với vận tốc v. Nếu tác dụng lên ô tô lực kéo theo tình huống minh họa trong hình a và b (hình bên dưới) thì vận tốc của ô tô thay đổi như thế nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Trong tình huống a vận tốc tăng, trong tình huống b vận tốc giảm.  B. Trong tình huống a vận tốc giảm, trong tình huống b vận tốc giảm.  C. Trong tình huống a vận tốc tăng, trong tình huống b vận tốc tăng.  D. Trong tình huống a vận tốc giảm, trong tình huống b vận tốc tăng. | Chart, scatter chart  Description automatically generated |

**Câu 20.** Khi xe đạp, xe máy đang xuống dốc, muốn dừng lại một cách an toàn nên hãm phanh (thắng) bánh nào?

A. Bánh trước B. Bánh sau

C. Đồng thời cả hai bánh D. Bánh trước hoặc bánh sau đều được

**B. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 21**. (1,5 điểm)

1. Thế nào là hai lực cân bằng?
2. Biểu diễn trọng lực của một quả bóng có khối lượng 3kg (tỉ xích 1cm ứng với 10N).

**Câu 22.** (1,0 điểm)Tại sao phải đổ đất, đá, cành cây hoặc lót ván vào vũng sình lầy để xe vượt qua được mà bánh không bị quay tít tại chỗ?

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 23. (1,5 điểm) Bạn An đi xe đạp điện trên một đoạn dốc AB dài 1,5km trong 6 phút, khi đi hết quãng đường AB, bạn An tiếp tục đi trên đoạn đường thẳng BC dài 2km hết**  **giờ rồi dừng lại.**  **a. Tính vận tốc trung bình của bạn An trên quãng đường AB, BC.** |  |
| **b. Tính vận tốc trung bình của bạn An trên cả quãng đường AC.** | |

**Câu 24.** (1,0 điểm) Một ô tô chuyển động trên chặng đường gồm hai đoạn liên tiếp cùng chiều dài. Vận tốc của xe trên mỗi đoạn là v1 = 12m/s; v2 = 18m/s. Tính vận tốc trung bình của ôtô trên cả chặng đường.

---------- Hết ----------

**D. Hướng dẫn chấm**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ**  **ĐỀ 1** | **HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I**  **MÔN VẬT LÝ - LỚP 8**  **Năm học : 2022 - 2023** |

**A. TRẮC NGHIỆM: 5,0 điểm *(đúng mỗi câu được 0,25 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **A** | **A** | **C** | **B** | **B** | **B** | **B** | **C** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **C** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **A** | **D** | **B** |

**B. TỰ LUẬN: 5,0 điểm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | | | **Nội dung cần đạt** | | **Điểm** |
| **21**  **(1,5đ)** | | **a.** | Hai lực cân bằng là 2 lực cùng đặt vào 1 vật, phương cùng nằm trên một đường thẳng, ngược chiều nhau, cường độ 2 lực bằng nhau. | | 0,5 |
| **b.** | HS vẽ đúng:  + Điểm đặt: điểm A (trọng tâm của vật);  + Phương: thẳng đứng;  + Chiều: từ trên xuống dưới;  + Cường độ: P = 10.m = 10.3 = 30(N) |  | 1,0 |
| **22**  **(1,0đ)** | | | Khi xe bị sa vào vũng sình lầy, bánh xe bị quay tít tại chỗ là do lực ma sát giữa bánh xe và mặt đất rất nhỏ. Do đó, chúng ta phải đổ đất, đá, cành cây hoặc lót ván để tăng ma sát, giúp xe vượt qua được vũng sình lầy. | | 1,0 |
| **23**  **(1,5đ)** | **a.** | | Tóm tắt: AB: s1 = 1,5km; t1 = 6 phút = .  BC: s2 = 2km; t2 =  a. v1 = ?; v2 = ? b) vtb = ?  Vận tốc trung bình của bạn An trên quãng đường AB là: | | 0,5 |
| Vận tốc trung bình của bạn An trên quãng đường BC là: | | 0,5 |
| **b.** | | Vận tốc trung bình của bạn An trên cả quãng đường AC là: | | 0,5 |
| **24**  **(1,0đ)** | | | Tóm tắt: s1 = s2 = s; v1 = 12m/s; v2 = 18m/s; vtb = ?  Thời gian ô tô chuyển động trên đoạn s1 là: | | 0,25đ |
| Thời gian ô tô chuyển động trên đoạn s2 là: | | 0,25đ |
| Vận tốc của ô tô trên cả chặng đường là: | | 0,5đ |