**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | chuyển động biến đổi | Gia tốc, chuyển động biến đổi | **Nhận biết:**   * Công thức gia tốc, quãng đường * Khái niệm gia tốc   **Thông hiểu**   * Điều kiện có gia tốc * Mối liên hệ gia tốc – vận tốc   **Vận dụng**   * Tính được gia tốc | 4 | 4 | 1 |  |
| **2** | Chuyển động ném | **Nhận biết:**   * Chuyển động ném ngang * Chuyển động rơi tự do   **Thông hiểu**   * Đặc trưng chuyển động ném ngang * So sánh Chuyển động ném ngang và rơi tự do | 2 | 2 | 0 |  |
| **4** | Định luật Newton.  Một số lực trong thực tiễn | Ba định luật Newton | **Nhận biết**   * Phát biểu Định luật I, II, III Newton * Công thức định luật II   **Thông hiểu**   * Lực – phản lực * Hợp lực * Mối liên hệ gia tốc – hợp lực   **Vận dụng cao**   * Tính hợp lực và gia tốc | 6 | 2 | 0 | 1 |
| **5** | Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết**   * Các loại lực trọng lực, lực căng dây, lực đẩy Archimedes, lực ma sát   **Thông hiểu**   * Các loại lực trọng lực, lực căng dây, lực đẩy Archimedes, lực ma sát   **Vận dụng:**   * Tính được Các loại lực trọng lực, lực căng dây, lực đẩy Archimedes, lực ma sát | 4 | 2 | 1 | 0 |
|  |  |  | **Tổng** | 16 | 12 | 2 | 1 |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Môn: Vật lí – Lớp: 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**(ĐỀ GỒM 4 TRANG)**

**MÃ ĐỀ: 521**

**ĐỀ BÀI**

**I. Phần trắc nghiệm (7d)**

**Câu 1.** Đơn vị của lực trong hệ SI là

A. N/m. B. N/m2. C. N. D. kg.

**Câu 2.** Trường hợp nào dưới đây xuất hiện lực ma sát lăn?

A. Ma sát giữa má phanh và vành bánh xe khi phanh xe.

B. Ma sát khi đánh diêm.

C. Ma sát tay cầm quả bóng.

D. Ma sát giữa bánh xe với mặt đường.

**Câu 3.** Một ô tô khách đang chuyển động thẳng, bỗng nhiên ô tô rẽ sang phải. Người ngồi trong xe bị xô về phía nào?

A. Bên trái. B. Bên phải.

C. Chúi đầu về phía trước. D. Ngả người về phía sau

**Câu 4.** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Trọng lực là lực hút Trái Đất lên vật.

B. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng vật.

C. Trọng lực bằng tích khối lượng m và gia tốc trọng trường g.

D. Điểm đặt trọng lực là trọng tâm vật.

**Câu 5.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. trọng lương. B. khối lượng. C. vận tốc. D. lực.

**Câu 6. C**ông thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của vật chuyển động thẳng nhanh dần đều là

A.  (a và v0 cùng dấu). B.  (a và v0 trái dấu).

C.  (a và v0 cùng dấu). D.  (a và v0 cùng dấu).

**Câu 7.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều, tại thời điểm t0 vật có vận tốc v0, tại thời điểm t vận tốc của vật là vt (vt ≠ v0). Độlớn gia tốc của vật đư ợc xác định bởi công thức

A. . B. . C. . D. .

**Câu 8.** Hệ số ma sát trượt

A. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

B. phụ thuộc diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật.

C. phụ thuộc vào áp lực lên bề mặt của vật liệu.

D. tỉ lệ thuận với lực ma sát trượt và tỉ lệ nghịch với áp lực.

**Câu 9.** Một vật có khối lượng m chịu tác dụng của lực  thì vật thu được gia tốc . Hệ thức đúng là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 10.** Trên bề mặt Trái Đất, gia tốc rơi tự do của một vật gần nhất với giá trị nào sau đây?

A.1,6 m/s2. B.9,8 m/s2. C.8,9 m/s2. D.12,4 m/s2.

**Câu 11.** Theo định luật I Newton, thì phương án nào **sai.**

A. một vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu hợp lực tác dụng bằng không.

B. một vật sẽ đứng yên nếu không có lực nào tác dụng và sẽ chuyển động thẳng đều nếu hợp lực tác dụng bằng không.

C. nếu không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.

D. nếu không có lực tác dụng thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

**Câu 12.** Chuyển động của vật nào dưới đây có thể coi như chuyển động rơi tự do?

A. Một vận động viên nhảy dù đang rơi khi dù đã mở.

B. Một chiếc lá đang rơi.

C. Một chiếc thang máy đang chuyển động đi xuống.

D. Một viên gạch rơi từ độ cao 3 m xuống đất.

**Câu 13.** Một vật ở trong lòng chất lỏng và đang chuyển động đi xuống, khi đó độ lớn giữa lực đẩy Archimedes và trọng lượng của vật như thế nào?

A. Độ lớn giữa lực đẩy Archimedes bằng trọng lượng của vật.

B. Độ lớn giữa lực đẩy Archimedes nhỏ hơn trọng lượng của vật.

C. Độ lớn giữa lực đẩy Archimedes lớn hơn trọng lượng của vật.

D. Không xác định được.

**Câu 14.** Trường hợp nào trong các trường hợp kể ra dưới đây lực xuất hiện **không** phải là lực ma sát?

A. Lực xuất hiện khi lò xo bị biến dạng.

B. Lực xuất hiện khi lốp xe trượt trên mặt đường.

C. Lực xuất hiện làm mòn đế giày.

D. Lực xuất hiện giữa dây cuaroa với bánh xe truyền chuyển động.

**Câu 15.** Khi một máy bay đang bay trên bầu trời thì nó chịu tác dụng của các lực nào?

A. Trọng lực, lực cản, lực đẩy của động cơ.

B. Trọng lực, lực nâng, lực đẩy của động cơ.

C. Trọng lực, lực cản, lực nâng, lực đẩy của động cơ.

D. Lực cản, lực nâng, lực đẩy của động cơ.

**Câu 16.** Gia tốc là

A. khái niệm chỉ sự gia tăng tốc độ.

B. khái niệm chỉ sự thay đổi tốc độ.

C. là đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

D. là tên gọi khác của đại lượng .

**Câu 17.** Một vật khối lượng 20 kg thì có trọng lượng gần bằng giá trị nào sau đây?

A. P = 2 N. B. P = 200 N. C. P = 2000 N. D. P = 20 N.

**Câu 18.** Chọn câu sai? Ở gần Trái Đất, trọng lực có

A. phương thẳng đứng. B. chiều từ trên xuống.

C. điểm đặt tại trọng tâm của vật. D. độ lớn 10 m/s2 trong mọi trường hợp.

**Câu 19.** Một vật lúc đầu nằm trên một mặt phẳng nằm ngang. Sau khi truyền một vận tốc

đầu, vật chuyển động chậm dần vì có

A. lực ma sát. B. phản lực. C. lực tác dụng. D. quán tính.

**Câu 20.** Chất lưu được dùng chỉ chất gì?

A. Chất lỏng. B. Chất rắn. C. Chất khí D. Chất lỏng và chất khí.

**Câu 21.** Trường hợp nào sau đây không có lực nâng do chất lưu tác dụng lên vật?

A. Con chim bay trên bầu trời. B. Cuốn sách nằm trên bàn.

C. Thợ lặn lặn xuống biển. D. Con cá bơi dưới nước.

**Câu 22.** Gia tốc trong chuyển động biến đổi có đơn vị là

A. m.s2. B. m/s. C. m/s2. D. m.s.

**Câu 23.** Một vật có khối lượng 5 tấn đang chuyển động trên đường nằm ngang có hệ số ma sát của xe và mặt đường là 0,2. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát là?

A. 1000 N. B. 10000 N. C. 100 N. D. 10 N.

**Câu 24.** Treo vật có khối lượng 1 kg vào đầu dưới sợi dây không dãn. Lấy g = 10 m/s2. Khi vật đứng yên, lực căng dây tác dụng lên vật có độ lớn là

A. 1 N. B. 10 N. C. 0,1 N. D. 20 N.

**Câu 25.** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 40 N, F2s = 30 N. Hãy tìm độ lớn của hai lực khi chúng hợp nhau một góc 00?

A. 70 N. B. 50 N. C. 60 N. D. 40 N.

**Câu 26.** Một xe máy đang chạy với vận tốc 15 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga. Sau 10 s, xe đạt đến vận tốc 20 m/s. Gia tốc của xe là

A. 1,5 m/s2. B. 2 m/s2. C. 0,5 m/s2. D. 2,5 m/s2.

**Câu 27.** Một vật khối lượng 5 kg chuyển động dưới tác dụng của hợp lực có độ lớn 10 N. Độ lớn gia tốc của vật là

A. 2m/s2. B.0,5 m/s2. C.20 m/s2. D.4 m/s2.

**Câu 28.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 2,5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 6 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

A. 7,5 N. B. 2,5 N. C. 0,5 N. D. 5 N.

**II. Phần tự luận (3đ)**

**Câu 1.** Một chiếc ô tô có khối lượng 5 tấn đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 10 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 2,5 s thì dừng lại kể từ lúc vừa hãm phanh.

a. Xác định gia tốc của vật.

b. Tìm lực hãm phanh

**Câu 2.** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 12 N; F2 = 16 N. Vẽ hình và tìm hợp lực của hai lực khi chúng có phương hợp nhau một góc  = 900.

--------------- HẾT ---------------

*- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*

*- Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*