|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG SONG NGỮ QUỐC TẾ HORIZON**  Description: D:\Cô KIM - ĐANG sử dụng\Co Kim\Disk D\Năm học 2019-2020\BIỂU MẪU\HIBS's NEW LOGO 2020.jpg | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10 NĂM HỌC: 2023 - 2024**  *Thời gian làm bài : 45 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (28 câu – 7 điểm) *Em hãy chọn đáp án đúng nhất***

**Câu 1:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động thẳng nhanh dần?

1. Chuyển động của xe ô tô khi bắt đầu chuyển động.
2. Chuyển động của xe máy khi tắc đường.
3. Chuyển động của xe buýt khi vào trạm.
4. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.

**Câu 2:** Điều nào sau đây **sai** khi nói về đặc điểm của hai lực cân bằng?

**A.** Cùng độ lớn. **B.** Cùng chiều.

**C.** Ngược chiều. **D.** Cùng giá.

**Câu 3:** Phép đo của một đại lượng vật lý là

1. những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…
2. phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.
3. những sai sót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.
4. sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**Câu 4:** Trang phục của các nhà du hành vũ trụ có khối lượng khoảng 60 kg tức là có trọng lượng khoảng 588 N khi ở trên Trái Đất. Tại sao họ vẫn có thể di chuyển dễ dàng trên Mặt Trăng?

1. Vì trên Mặt Trăng trọng lượng bộ trang phục nhỏ hơn nhiều lần.
2. Vì trên Mặt Trăng trọng lượng bộ trang phục lớn hơn nhiều lần.
3. Vì trên Mặt Trăng nhà du hành ở trạng thái không trọng lượng.
4. Vì trên Mặt Trăng khối lượng bộ trang phục nhỏ hơn 50kg.

**Câu 5:** Trong các cách viết hệ thức của định luật II Niu-tơn sau đây, cách viết nào đúng

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

**Câu 6:** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một chiếc khăn tay. **B.** Một mẩu phấn

**C.** Một sợi chỉ. **D.** Một cái lá cây rụng.

**Câu 7:** Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

**A.** a  0, v  0.

**B.** a  0, v  0.

**C.** a  0, v  0.

**D.** a  0, v  0.

**Câu 8:** Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật phụ thuộc vào

**A.** Khối lượng của vật. **B.** Thời điểm ném.

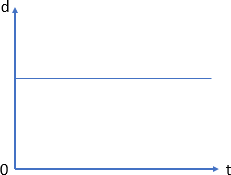
**C.** Vận tốc ném. **D.** Độ cao từ chỗ ném đến mặt đất.

**Câu 9:** Sai số phép đo bao gồm:

**A.** Sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống. **B.** Sai số hệ thống và sa số đơn vị.

**C.** Sai số đơn vị và sai số dụng cụ. **D.** Sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị.

**Câu 10:** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu **đúng**?



1. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.
2. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.
3. Vật đang đứng yên.
4. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

**Câu 11:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

1. có độ lớn không đổi.
2. ngược hướng với vectơ vận tốc.
3. cùng hướng với vectơ vận tốc.
4. có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**Câu 12:** Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi

1. hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số.
2. vật chuyển động với gia tốc không đổi.
3. vật đứng yên.
4. hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không.

**Câu 13:** Khi một xe buýt hãm phanh gấp đột ngột thì các hành khách

**A.** dừng lại ngay. **B.** ngả người sang bên cạnh

**C.** chúi người về phía trước. **D.** ngả người về phía sau.

**Câu 14:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 4 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

1. vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại
2. vật dừng lại ngay.
3. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 4 m/s.
4. vật đổi hướng chuyển động.

**Câu 15:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc đầu từ một độ cao

so với mặt đất. Lấy . Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi và tầm bay xa của vật là

**A. ** **B. ** **C. ** **D. ** **Câu 16:** Cặp lực và phản lực trong định luật 3 Newton

**A.** không cùng bản chất. **B.** tác dụng vào cùng một vật.

**C.** cùng bản chất. **D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 17:** Trong công thức vận tốc của chuyển động *chậm dần đều* v = v0 + at thì:

**A.** a luôn cùng dấu với v **B.** a luôn luôn dương

**C.** v luôn luôn dương **D.** a luôn ngược dấu với v

**Câu 18:** Những nhận định nào sau đây là đúng?

1. Khi vật chỉ chịu tác dụng của lực F thì gia tốc a mà vật thu được cùng phương nhưng ngược chiều với F.
2. Khi vật chi chịu tác dụng của lực F thi gia tốc a mà vật thu được cùng hướng với F.
3. Khi vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thi gia tốc a của vật thu được khác không.

Khi vật chịu tác dụng của nhiều lực thì gia tốc a của vật thu được cùng hướng với lực tổng hợp tác dụng lên vật.

**A.** 2, 4 **B.** 1, 3 **C.** 1, 4 **D.** 3, 4

**Câu 19:** Phương trình liên hệ giữa đường đi, vận tốc và gia tốc của chuyển động chậm dần đều (a ngược dấu với v0 và v) là :

**A. ** **B. **

**C. ** **D. **

**Câu 20:** Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn:

* 1. Không cần phải bằng nhau về độ lớn.
  2. Phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.
  3. Tác dụng vào cùng một vật.
  4. Tác dụng vào hai vật khác nhau.

**Câu 21:** Tốc độ trung bình của một chuyển động cho biết

1. mức độ nhanh, chậm của chuyển động.
2. thời gian chuyển động dài hay ngắn.
3. mốc thời gian đã được chọn.
4. hình dạng quỹ đạo chuyển động.

**Câu 22:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** Trọng lượng. **B.** vận tốc

**C.** Lực **D.** Khối lượng.

**Câu 23:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.** Các chuyển động cơ học và năng lượng **B.** Vật chất và năng lượng

**C.** Các hiện tượng tự nhiên **D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 24:** Chọn phát biểu **sai** khi nói về độ dịch chuyển?

1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được có thể bằng nhau trong trường hợp đặc biệt
2. Độ dịch chuyển là một đại lượng vec tơ
3. Độ dịch chuyển chỉ cho biết độ dài, không cho biết hướng của sự thay đổi vị trí
4. Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một mũi tên, nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động, có độ dài tỉ lệ với độ lớn của độ dịch chuyển.

**Câu 25:** Điều gì xảy ra đối với hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc nếu lực ép hai mặt đó tăng lên?

**A.** Tăng lên. **B.** Giảm đi.

**C.** Không thay đổi. **D.** Không biết được.

**Câu 26:** Định luật quán tính là tên gọi thay thế cho định luật nào?

**A.** Định luật III Newton. **B.** Định luật I Newton.

**C.** Định luật bảo toàn năng lượng. **D.** Định luật II Newton.

**Câu 27:** Các giọt mưa rơi được xuống đất là do nguyên nhân nào sau đây?

**A.** Quán tính **B.** Lực hấp dẫn của Trái Đất.

**C.** Gió. **D.** Lực đẩy Ác-si-mét của không khí.

**Câu 28:** Sức cản của không khí

1. Làm cho vật nặng rơi nhanh, vật nhẹ rơi chậm.
2. Làm cho các vật rơi nhanh, chậm khác nhau.
3. Làm cho vật rơi chậm dần.
4. Không ảnh hưởng gì đến sự rơi của các vật.

# PHẦN TỰ LUẬN: (3 điểm)

**Bài 1 *(1,5 điểm).*** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao *h* so với mặt đất. Khi vừa chạm đất, vật có tốc độ 60 m/s, lấy *g* =10 m/s2.

* 1. Tính *h*.
  2. Tính độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s.
  3. Tính quãng đường vật rơi được trong 1 giây cuối trước khi chạm đất.

**Bài 2 *(1,5 điểm).*** 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 2,5s thì dừng lại kể từ lúc vừa hãm phanh.

1. Xác định gia tốc của vật và vẽ đồ thị vận tốc theo thời gian kể từ lúc vừa hãm phanh đến lúc dừng lại.
2. Tìm lực hãm phanh.

HẾT

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** | | **%**  **tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | ***Số CH*** | |
| ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***TN*** | ***TL*** |
| 1 | Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lí | 1 | 0 |  |  | ***1*** | ***0*** | ***12,5*** |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm | 1 | 0 |  |  | ***1*** |
| 1.3. Thực hành tính sai số phép đo. Ghi kết quả đo | 2 | 1 |  |  | ***3*** |
| 2 | Mô tả chuyển động | 2.1. Chuyển động thẳng | 2 | 2 | 2 |  | ***6*** | ***0*** | ***17,5*** |
| 2.2. Chuyển động tổng hợp | 1 |  |  |  | ***1*** |
| 3 | Chuyển động biến đổi | 3.1. Gia tốc - Chuyển động thẳng biến đổi đều | 2 | 1 | 1 | 1 (TL) | ***4*** | ***1*** | ***35,0*** |
| 3.2. Sự rơi tự do | 1 | 1 |  |  | ***2*** |
| 3.3. Chuyển động ném | 1 | 1 |  |  | ***2*** |
| 4 | Ba định luật Newton – Một số lực trong thực tiễn | 4.1. Ba định luật Newton | 3 | 2 |  | 1 (TL) | ***5*** | ***1*** | ***35,0*** |
| 4.2. Một số lực trong thực tiễn | 1 | 1 | 1 |  | ***3*** |
| **Tổng** | |  | **15** | **9** | **4** | **2** | **28** | **2** | **100** |
| **Tỉ lệ %** | |  | **37,5** | **22,5** | **10** | **20** | **70** | **30** | **100** |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI**

**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 | Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lí | **Nhận biết**  Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí | 1 |  |  |  |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm | **Nhận biết**  Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm Vật lí | 1 |  |  |  |
| 1.3. Thực hành tính sai số phép đo. Ghi kết quả đo | **Nhận biết**  - Nêu được các loại sai số thường gặp  - Nêu được các đơn vị cơ bản trong hệ SI  **Thông hiểu**  Phân biệt phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp | 2 | 1 |  |  |
| 2 | Mô tả chuyển động | 2.1. Chuyển động thẳng | **Nhận biết**  - Nêu được công thức và định nghĩa vận tốc và ý nghĩa của tốc độ.  - Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển.  **Thông hiểu**  Đọc được đồ thị độ dịch chuyển – thời  So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển  **Vận dụng**  Tính được thời gian và vận tốc trên đoạn đường liên quan | 2 | 2 | 2 |  |
| 2.2. Chuyển động tổng hợp | **Nhận biết**  Nêu được định nghĩa các hệ quy chiếu tuyệt đối, tương đối và tính tương đối của chuyển động. | 1 |  |  |  |
| 3 | Chuyển động biến đổi | 3.1. Gia tốc. Chuyển động thẳng biến đổi đều | **Nhận biết**  Nêu được định nghĩa và viết được biểu thức gia tốc  Nêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều  **Thông hiểu**  Nêu được ví dụ thực tế về chuyển động nhanh dần, chậm dần  **Vận dụng**  Vận dụng được công thức tính gia tốc  **Vận dụng cao**  Biết vận dụng kiến thức chuyển động thẳng biến đổi đều giải được bài toán chuyển động xác định thời gian dịch chuyển của một toa tàu thứ n | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 3.2. Sự rơi tự do | **Nhận biết**  Nêu được ảnh hưởng của sức cản không khí đối với một vật được thả rơi trong không khí  **Thông hiểu**  Nêu được ví dụ về sự rơi tự do | 1 | 1 |  |  |
| 3.3. Chuyển động ném | **Nhận biết**  Mô tả được sự phụ thuộc của thời gian rơi vào độ cao trong chuyển động ném ngang  **Thông hiểu**  Xác định được thời gian rơi và tầm xa trong chuyển động ném  **Vận dụng**  Vận dụng các kiến thức về chuyển động ném để giải quyết các bài tập liên quan | 1 | 1 |  |  |
| **4** | Động lực học | 4.1. Ba định luật Newton | **Nhận biết**  Viết được biểu thức định luật II Newton  Nêu được khối lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật  Phát biểu định luật II Newton và minh họa được bằng ví dụ cụ thể  **Thông hiểu**  Hiểu được nội dung quán tính của định luật I Newton  Hiểu được nội dung định luật II Newton về sự phụ thuộc giữa gia tốc và lực tác dụng lên vật  **Vận dụng cao**  Vận dụng được kiến thức về ba định luật Newton giải quyết các bài toán động lực học | 3 | 2 |  | 1 |
| 4.2. Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết**  Mô tả được trọng lực trong thực tiễn  **Thông hiểu**  Hiểu được ý nghĩa của đại lượng hệ số ma sát  **Vận dụng**  Tính toán được trọng lực trong các trường hợp cơ bản | 1 | 1 | 1 |  |