

|                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                    |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO<br>THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH<br><b>TRƯỜNG THPT MARIE CURIE</b><br>ĐỀ CHÍNH THỨC | <b>KIỂM TRA HỌC KỲ I – Năm học 2023 - 2024</b><br><b>Môn: VẬT LÝ – Khối: 10</b><br><i>Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)</i> |                    |                     |
| Họ tên: .....<br>Ngày sinh: .....<br>Số báo danh: .....<br>Lớp: ..... STT: .....                   | Họ tên Giám thị                                                                                                                                   | STT (Giám thị ghi) | Mật mã (Học vụ ghi) |

|                                    |                  |                    |                     |
|------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| Điểm phần B: (bằng chữ và bằng số) | Họ tên Giám khảo | STT (Giám thị ghi) | Mật mã (Học vụ ghi) |
|------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|

### **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (20 câu – 6,0 điểm)**

**Học sinh làm bài Phần trắc nghiệm vào Phiếu trả lời trắc nghiệm**

**MÃ ĐỀ:**  
**343**

**Câu 1.** Thả rơi cùng lúc 3 viên bi có kích thước hoàn toàn như nhau, nhưng làm bằng ba chất liệu khác nhau: nhôm, sắt và gỗ. Chọn câu đúng.

- A. Viên đi bằng sắt rơi xuống đất trước.  
 B. Cả 3 viên bi rơi chạm đất cùng một lúc.  
 C. Viên đi bằng gỗ rơi xuống đất trước.  
 D. Viên đi bằng nhôm rơi xuống đất trước.

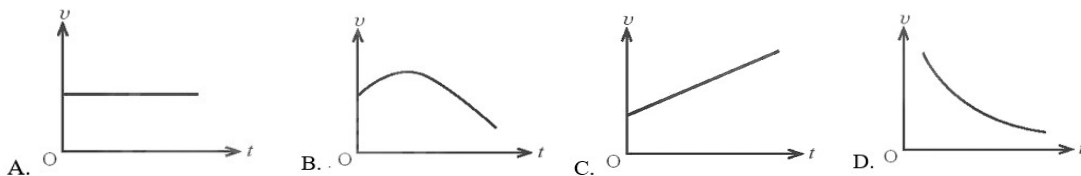
**Câu 2.** Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

- A. quán tính của xe.  
 B. phản lực của mặt đường  
 C. lực ma sát nhỏ.  
 D. trọng lượng của xe

**Câu 3.** Đối với 2 vật bị ném ngang thì vật nào có

- A. khối lượng nhỏ hơn thì bay xa hơn.  
 B. vận tốc ban đầu nhỏ hơn thì bay xa hơn.  
 C. khối lượng lớn hơn thì bay xa hơn.  
 D. vận tốc ban đầu và độ cao ban đầu lớn hơn thì bay xa hơn.

**Câu 4.** Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



- A. Hình A                      B. Hình C                      C. Hình B                      D. Hình D

**Câu 5.** Số chỉ tốc kế của một xe máy đang chạy trên đường là 30 km/h. Giá trị này là đại lượng

- A. tốc độ trung bình.      B. gia tốc trung bình      C. gia tốc tức thời.      D. tốc độ tức thời.

**Câu 6.** Theo định luật II Newton, gia tốc của một vật có độ lớn

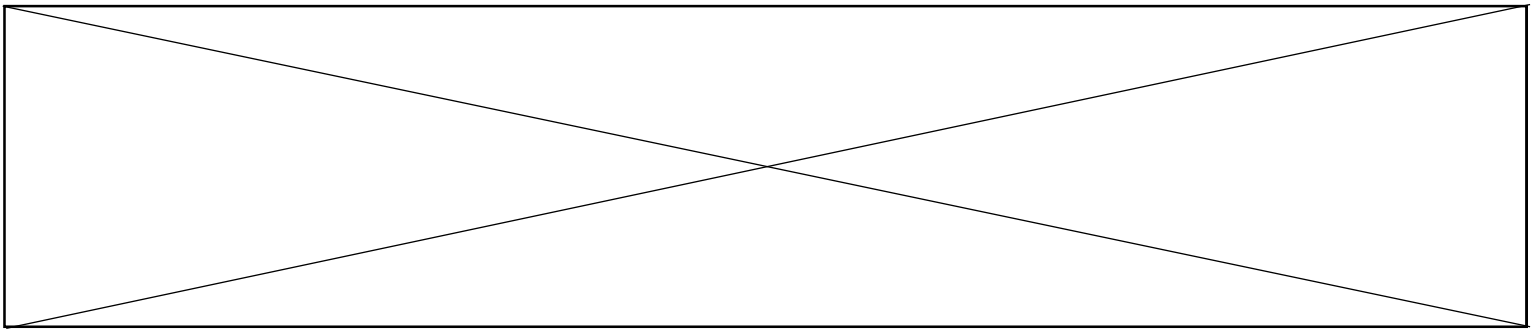
- A. tỉ lệ thuận với khối lượng của vật.  
 B. không phụ thuộc vào lực tác dụng lên vật.  
 C. tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.  
 D. tỉ lệ nghịch với lực tác dụng lên vật.

**Câu 7.** Trận đấu kéo co giữa hai lớp A1 và A2, lớp A1 đã thắng lớp A2.

Gọi  $\vec{F}_{12}$  là lực do lớp A1 tác dụng vào lớp A2,  $\vec{F}_{21}$  là lực do lớp A2 tác dụng vào lớp A1. Nhận xét nào sau đây là **không đúng**?

- A.  $F_{12} = F_{21}$ .  
 B.  $\vec{F}_{12}$  ngược hướng  $\vec{F}_{21}$   
 C.  $\vec{F}_{12}$  và  $\vec{F}_{21}$  là cặp lực trực đối.  
 D.  $F_{12} > F_{21}$ .





**Câu 8.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 5 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

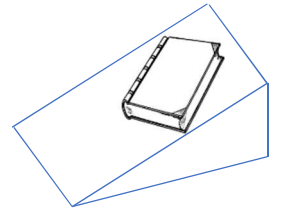
- A. vật dừng lại ngay.
- B. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 5 m/s.
- C. vật đổi hướng chuyển động.
- D. vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.

**Câu 9.** Trọng lực là lực hấp dẫn của

- A. Mặt trăng tác dụng lên vật.
- B. Mặt trời tác dụng lên vật.
- C. Trái đất tác dụng lên vật.
- D. các hành tinh tác dụng lên vật.

**Câu 10.** Một quyển sách được đặt nằm yên trên một giá đỡ nghiêng bằng gỗ (không có gờ đỡ sách) như hình vẽ minh họa. Điều nào sau đây là **không đúng** khi nói về các lực tác dụng vào quyển sách trong tình huống nào?

- A. Trọng lực tác dụng lên quyển sách có xu hướng kéo nó trượt xuống mặt nghiêng.
- B. Quyển sách có thể đứng yên trên mặt phẳng nghiêng là do trọng lực cân bằng với phản lực của giá đỡ tác dụng lên vật.
- C. Lực ma sát nghỉ xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa quyển sách và bề mặt giá đỡ.
- D. Lực ma sát nghỉ giữ cho các điểm tiếp xúc của quyển sách không trượt trên bề mặt giá đỡ.



**Câu 11.** Một người chạy bộ trên quãng đường 200 m hết 150 s rồi quay về chỗ xuất phát trong 180 s. Tốc độ trung bình của người đó trong suốt quãng đường đi và về là

- A. 2 m/s
- B. 0 m/s
- C. 1,876 m/s
- D. 1,21 m/s

**Câu 12.** Trong hệ đơn vị SI, gia tốc có đơn vị là

- A. km/h
- B. m/s
- C. m/s<sup>2</sup>
- D. cm/phút

**Câu 13.** Chuyển động nào sau đây là chuyển động thẳng nhanh dần?

- A. Chuyển động của xe buýt khi vào trạm.
- B. Chuyển động rơi của chiếc lá trong không khí.
- C. Chuyển động của xe ô tô khi bắt đầu chuyển động.
- D. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.

**Câu 14.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

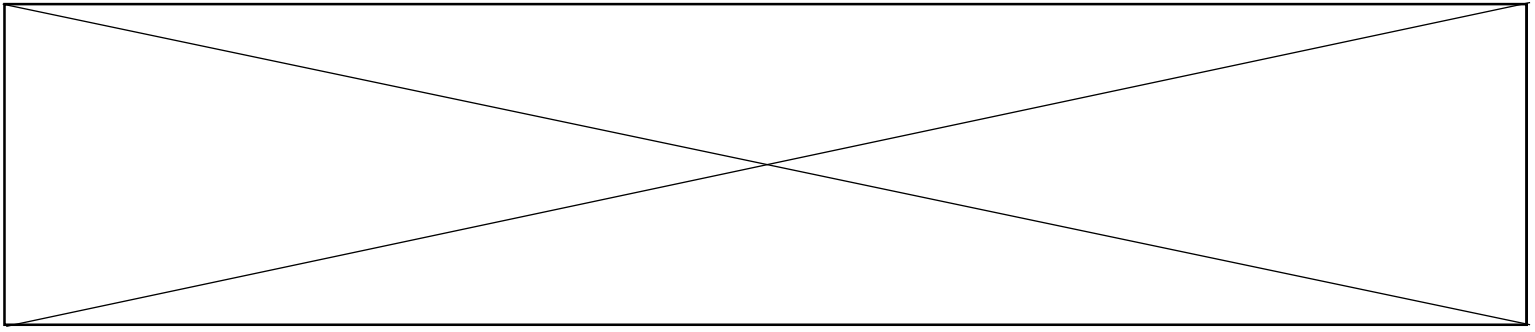
- A. khối lượng
- B. vận tốc
- C. lực
- D. trọng lượng

**Câu 15.** Nhận xét nào sau đây **không đúng** với một chất điểm chuyển động thẳng theo một chiều với gia tốc  $a = 4 \text{ m/s}^2$ ?

- A. Lúc đầu vận tốc bằng 0 thì 1 s sau vận tốc của nó bằng 4 m/s.
- B. Lúc vận tốc bằng 4 m/s thì 2 s sau vận tốc của nó bằng 12 m/s.
- C. Lúc vận tốc bằng 2 m/s thì 2 s sau vận tốc của nó bằng 8 m/s.
- D. Lúc vận tốc bằng 2 m/s thì 1 s sau vận tốc của nó bằng 6 m/s.

**Câu 16.** Gia tốc là một đại lượng

- A. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.
- B. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
- C. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.
- D. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.



**Câu 17.** Hãy điền từ còn thiếu vào chỗ trống. “Trong trường hợp lực tác dụng song song với mặt tiếp xúc, lực ma sát nghỉ xuất hiện khi vật (1)....., có hướng (2)..... với hướng của lực tác dụng, có độ lớn (3)..... độ lớn của lực tác dụng.”

- A. (1) - trượt trên mặt ngang; (2) - cùng hướng; (3) - nhỏ hơn.
- B. (1) - chưa chuyển động; (2) - ngược hướng; (3) - bằng.
- C. (1) - chuyển động với vận tốc không đổi; (2) - ngược hướng; (3) - bằng.
- D. (1) - chưa chuyển động; (2) - ngược hướng; (3) - nhỏ hơn.

**Câu 18.** Một vật được ném theo phương ngang. Khi đang chuyển động vật sẽ chịu tác dụng của các lực là

- A. lực cản của không khí và trọng lực.
- B. trọng lực và phản lực.
- C. lực ném và trọng lực.
- D. lực ném và lực ma sát.

**Câu 19.** Hai lực cân bằng **không thể** có cùng

- A. phương.
- B. độ lớn.
- C. giá.
- D. hướng.

**Câu 20.** Trong chuyến tham quan Thảo Cầm Viên của học sinh trường Marie Curie vừa qua, một bạn chọn đi chuyển từ cổng Nam Kỳ Khởi Nghĩa theo sự chỉ dẫn được mô tả như hình bên. Quãng đường đi được của bạn này là

- A. 2200 m
- B. 1624 m
- C. 1700 m
- D. 1722 m



## **II. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 điểm)**

**Học sinh làm bài Phần Tự luận trên Đề thi vào phần chưa sẵn**

**Câu 1: (1 điểm)** Để đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông, người điều khiển xe cần phải tuân thủ quy định về tốc độ tối đa. Bảng bên dưới là quy định về tốc độ tối đa cho phép theo phương tiện trên từng làn đường. Bảng kiến thức Vật lí đã học, em hãy giải thích vì sao phải quy định tốc độ giới hạn khác nhau cho từng loại xe, trên từng làn đường.





**TRƯỜNG THPT MARIE CURIE**  
**TỔ VẬT LÝ**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I (NH 2023 - 2024)**  
**MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

| 371   | 362   | 343   | 354   |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. B  | 1. B  | 1. B  | 1. D  |
| 2. B  | 2. D  | 2. A  | 2. B  |
| 3. D  | 3. A  | 3. D  | 3. A  |
| 4. C  | 4. A  | 4. B  | 4. C  |
| 5. D  | 5. B  | 5. D  | 5. D  |
| 6. D  | 6. D  | 6. C  | 6. B  |
| 7. D  | 7. C  | 7. D  | 7. C  |
| 8. C  | 8. C  | 8. B  | 8. A  |
| 9. A  | 9. C  | 9. C  | 9. B  |
| 10. D | 10. D | 10. B | 10. D |
| 11. A | 11. A | 11. D | 11. A |
| 12. C | 12. B | 12. C | 12. C |
| 13. C | 13. A | 13. C | 13. B |
| 14. C | 14. D | 14. A | 14. A |
| 15. A | 15. B | 15. C | 15. C |
| 16. A | 16. B | 16. A | 16. C |
| 17. B | 17. D | 17. B | 17. B |
| 18. A | 18. A | 18. A | 18. D |
| 19. B | 19. C | 19. D | 19. A |
| 20. B | 20. C | 20. A | 20. D |

## B. PHẦN TỰ LUẬN

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Câu 1 | + Khi gặp sự cố, xe có tốc độ càng lớn càng mất nhiều thời gian để dừng xe lại.<br>+ Mỗi loại xe có khối lượng khác nhau => mức quán tính khác nhau. Xe có khối lượng càng lớn càng khó thay đổi vận tốc => mỗi loại xe được qui định tốc độ tối đa khác nhau.<br>+ 2 lần trong bên phải mật độ xe cao nên tốc độ tối đa nhỏ hơn lần xe ô tô bên trái. | 0,5đ<br>0,25đ<br>0,25đ                           |
| Câu 2 | + Thời gian rơi $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2.4,9}{10}} \approx 1s$<br>+ Vận tốc chạm đất $v = gt = 10.1 = 10m/s$                                                                                                                                                                                                                           | 0,25đ x 2<br>0,25đ x 2                           |
| Câu 3 | + Vẽ hình và phân tích đúng 4 lực<br>+ Biểu thức định luật II Newton: $\vec{P} + \vec{N} + \vec{F}_{ms} + \vec{F}_k = m\vec{a}$<br>+ Chiều lên hệ trục Oxy $\begin{cases} F_k - F_{ms} = ma \\ N - P = 0 \end{cases}$<br>+ Biểu thức lực ma sát $F_{ms} = \mu N = \mu mg$<br>+ Suy ra $F_k = \mu mg + ma = 0,1.100.10 + 100.2 = 300 N$                 | 0,5đ<br>0,25đ<br>0,25đ x 2<br>0,25đ<br>0,25đ x 2 |

### Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị **trừ 0,2đ, trừ tối đa 2 lần** cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.

# MA TRẬN ĐẶC TẢ KTHK1 – VẬT LÝ 10

## I. Hình thức

- Phần 1. Trắc nghiệm khách quan: 20 câu (6 điểm). Học sinh làm bài trên phiếu Trả lời Trắc nghiệm
- Phần 2. Tự luận: 4 điểm. Học sinh trình bày trên Giấy thi.
- Tổng thời gian làm bài cho 2 Phần thi: 45 phút.

## II. Nội dung

### a. Đặc tả Phần Trắc nghiệm khách quan

| TT | Nội dung kiến thức          | Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |        |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------|
|    |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | VD cao |
|    | <b>CHUYỂN ĐỘNG THẲNG</b>    | <b>* Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được đ/n độ dịch chuyển.</li> <li>- Nêu được công thức của tốc độ trung bình, tốc độ tức thời, vận tốc TB, vận tốc tức thời.</li> <li>- Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển – thời gian.</li> </ul> <b>* Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Từ đồ thị, nêu được tính chất chuyển động (thẳng đều hay đứng yên)</li> <li>- Phân biệt độ dịch chuyển và quãng đường đi được.</li> <li>- Giải thích một số tình huống, hiện tượng liên quan đến s, t, d...</li> </ul> |                                  |            |          |        |
|    | <b>CHUYỂN ĐỘNG TỔNG HỢP</b> | <b>* Nhận biết:</b><br>Tính tương đối của CĐ<br><b>* Thông hiểu:</b><br>Giải thích một số hiện tượng thực tế                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |            |          |        |
|    | <b>GIA TỐC- CĐTBĐĐ</b>      | <b>* Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Định nghĩa gia tốc tức thời, gia tốc trung bình và ý nghĩa của gia tốc.</li> <li>+ Định nghĩa CĐTBĐĐ, CĐTD</li> <li>+ Đặc điểm của vectơ vận tốc, gia tốc</li> <li>+ Đồ thị (v,t); (a,t)</li> </ul> <b>* Thông hiểu:</b><br>Giải thích một số hiện tượng liên quan đến thực tế<br><b>* Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Áp dụng công thức CĐTBĐĐ để giải một số bài toán về: s,d, t, v,...</li> <li>+ Bài toán về đồ thị (v-t): tính chất CĐ, tính gia tốc và độ dịch chuyển ...</li> </ul>  |                                  |            |          |        |
|    | <b>ROI TỰ DO</b>            | <b>* Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khái niệm RTD.</li> <li>+ Đặc điểm của gia tốc RTD</li> </ul> <b>* Thông hiểu:</b><br>Áp dụng kiến thức rơi tự do để giải thích một số hiện tượng trong thực tế                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |            |          |        |

|  |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |          |  |
|--|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|--|
|  |                                                            | <b>* Vận dụng:</b><br>Áp dụng công thức rơi tự do để tính toán các đại lượng cơ bản.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |          |  |
|  | <b>CHUYỂN ĐỘNG NÉM NGANG</b>                               | <b>* Vận dụng:</b><br>Áp dụng công thức để giải bài toán về phương trình quỹ đạo, tính thời gian rơi, tầm xa, vận tốc,...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |  |
|  | <b>BA ĐỊNH LUẬT NEWTON</b>                                 | <b>* Nhận biết:</b><br>+ Nội dung và biểu thức của 3 định luật Newton;<br>+ Khái niệm quán tính, khối lượng.<br>+ Đ/n: hai lực bằng nhau, hai lực không bằng nhau, hai lực cân bằng, hai lực không cân bằng.<br>+ ĐĐ của cặp lực và phản lực<br><b>* Thông hiểu:</b><br>+ Chỉ ra cặp lực cân bằng trong một số tình huống cụ thể<br>+ Vận dụng để giải thích một số hiện tượng trong thực tế.                                                                   |           |          |          |  |
|  | <b>CÁC LỰC TRONG THỰC TIỄN<br/>(Trọng lực, lực ma sát)</b> | <b>* Nhận biết:</b><br>+ Định nghĩa, các đặc điểm và biểu thức của trọng lực, lực ma sát.<br>+ Phân biệt trọng lực và trọng lượng.<br>+ Phân loại lực ma sát.<br><b>* Thông hiểu:</b><br>+ Nêu được tầm quan trọng của trọng tâm trong sự cân bằng của vật.<br>+ Nêu được lợi ích và tác hại của lực ma sát.<br>+ Vận dụng để giải thích một số hiện tượng trong thực tế.<br><b>* Vận dụng:</b><br>+ Vận dụng tính độ lớn trọng lực và độ lớn lực ma sát trượt. |           |          |          |  |
|  | <b>Tổng</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10</b> | <b>6</b> | <b>4</b> |  |

### **b. Đặc tả Phần Tự luận**

- Vận dụng kiến thức về chuyển động và các định luật Newton để giải thích các hiện tượng trong thực tế.
- Tính toán các đại lượng đặc trưng của bài toán rơi tự do, chuyển động ném ngang.
- Bài toán động lực học với tối đa 4 lực tác dụng lên vật, lực kéo theo phương ngang.

**☞CHÚC CÁC EM ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA THẬT TỐT ☞**