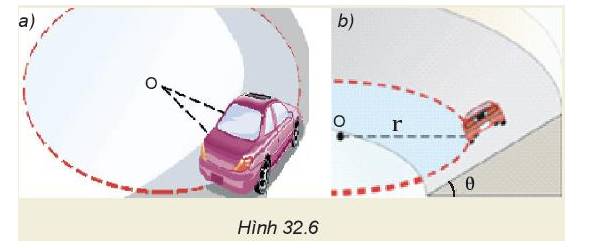
|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỂ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: VẬT LÍ**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**PHẦN I.** **TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Một vật chuyến động tròn đều với tôcc độ góc và chu kì T. Biểu thức nào sau đây đúng?  
**A**. . **B**. . **C**. . **D**. T.

**Câu 2:** Đặt một vât có khối lượng m ở độ cao h so với mặt đất. Gia tốc trọng trường là g. Nếu chọn mốc thế năng ở mặt đất thì thế năng của vật bằng  
**A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 3:** Đơn vị của áp suất tà  
**A**. . **B.** . **C**. N.**D**. .

**Câu 4:** Ở các khúc cua của đường ô tô người ta thường làm mặt đường nghiêng về tâm quỹ đạo một góc so với phương ngang (gọi là độ nghiêng của mặt đường). Mục đích chính cúa việc này là

**A**. giảm chi phí cho việc xây dựng.

**B**. tăng lực hướng tâm để xe khỏi bị trượt.  
**C**. đường dễ thoát nước vìo mùa mưa.

**D**. giảm áp lực của xe lên mặt đường.

**Câu 5:** Một lò xo có độ cứng k. Trong giới hạn đàn hồi, lò xo biến dạng một lượng  thì lực đàn hồi có độ lớn là  
**A**.  **B**.  **C**. . **D**. .

**Câu 6:** Một chiếc xe ô tô có khối lượng 8 tấn đang chuyển động với tốc độ . Động lượng của xe có độ lớn là  
**A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 7:** Trọng lực tác dụng vào vật sinh công dương nếu vật chuyển động  
**A**. thẳng đứng trên xuống. **B**. thẳng đứng đưới lên.  
**C**. theo phương ngang. **D**. lên mặt phẳng nghiêng.

**Câu 8:** Một chiếc xe đạp chạy với tốc độ trên một vòng đua có bán kính . Độ lớn gia tốc hướng tâm của xe bằng  
**A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 9:** Một lò xo có độ cứng . Trong giới hạn đàn hồi, khi lò xo bị dãn thì độ lớn lực đàn hồi của lò xo là

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

Cáu 10: Động cơ cùa một thang máy thực hiện đượe một công cơ học là 360 kJ trong thời gian 12s. Công suất trung bình của động cơ là  
 **A.** . **B.** . **C**. . **D**. .

**Câu 11:** Một vật có khối lượng chuyển động với vận tốc đến va chạm mềm với một vật có khối lượng đang đứmg yên. Tốc độ hệ 2 vật ngay sau va chạm là  
 **A.** . **B.** . **C**. . **D**. .

**Câu 12:** Một vật có khối lượng , chuyển động tròn đều với tốc độ v và bán kính qũy đạo là . Lực hướng tâm được tính theo biểu thức nào sau đây?  
**A.** . **B.** . **C**. . **D**. .

**Câu 13:** Đại lượng nào sau đây không phải là một dạng năng lượng?  
**A**. Quang năng. **B.** Áp suất. **C**. Điện năng. **D**. Nhiệt năng.

**Câu 14:** Lực đàn hồi của lò xo  
**A**. cùng hướng với hướng biến dạng. **B**. xuất hiện ở mọi trạng thái của lò xo.  
**C**. vuông góc với hướng biến dạng. **D**. có độ lớn tỉ lệ với độ biến dang.

**Câu 15:** Lực hướng tâm tác dụng lên vật chuyển động tròn đều có  
**A**. chiều hướng vào tâm quỹ đạo. **B**. chiều hướng xa tâm quỹ đạo.  
**C**. phương luôn luôn không đổi. **D**. phương tiếp tuyến với quỹ đạo.

**Câu 16:** Sau va chạm hai vật dính vào nhau và chuyển động cùng vận tốc thì gọi là  
**A.** va chạm trực diện. **B**. va chạm đàn hồi.  
**C**. va chạm mềm. **D**. va chạm xuyên tâm.

**Câu 17:** Từ độ cao so với mặt đất, một vật có khối lượng được ném với vận tốc là . Chọn mốc thế năng ở mặt đất, lấy . Cơ năng của vật ngay sau khi ném là  
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 4,0 J.

**Câu 18:** Số vòng vật chuyển động tròn đều đi được trong một đơn vị thời gian gọi là  
**A.** chu kì. **B**. tốc độ dài. **C.** tần số. **D**. tốc độ góc

**Câu 19:** Một vật có khối lượng được đặt ở độ cao so với mặt đất. Chọn gốc thế năng ở mặt đất, lấy . Thế năng của vật là  
**A.** . **B**. . **C**. 10 J. **D**. .

**Câu 20:** Một bánh xe có bán kính đang quay đều với tốc độ 20 vòng/phút. Tốc độ của một điểm ở trên vành bánh xe là  
**A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 21:** Một xe đua chạy quanh một đường tròn nằm ngang, bán kính . Vận tốc của xe có độ lớn là 40 . Khối lượng xe là 2 tấn. ộ lớn của lực hướng tâm tác dụng lên chiếc xe là  
**A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 22:** Hệ vật nào sau đây động lượng không được bảo toàn?  
**A**. Tổng ngoại lực tác dụng lên hệ bằng không. **B**. Hệ kín.  
**C**. Hệ cô lập. **D**. Tổng ngoại lực tác dụng lên hệ khác không.

**Câu 23:** Tốc độ góc của kim phút đồng hồ là  
**A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 24:** Một vật có khối lượng m, đang chuyền động với vận tốc . Động lượng của vật là  
**A.** . **B**. . **C.** . **D**.

**Câu 25:** Công mà lực thực hiện được trong một đơn vị thời gian gọi là  
**A**. động năng. **B**. cơ năng. **C.** hiệu suất. **D**. công suất.

**Câu 26:** Một vật có khối lượng được thả rơi tự do tại nơi có gia tốc trọng trường là . Tại thời điểm t vật có vận tốc là thì công suất tức thời của trọng lực lúc này bằng  
**A**. . **B**. gvt. **C**. mgvt. **D**. .

**Câu 27:** Động lượng có đơn vị là  
**A.** . **B**. . **C**. . **D**. kg.m.s.

**Câu 28:** Ở độ cao h so với mặt đất, một vật có khối lượng m đang chuyển động với tốc độ v. Gia tốc trọng trường là g. Nếu chọn mốc thế năng tại mặt đất thì cơ năng của vật là  
**A**. . **B**. .  
**C**. . **D**. .

**PHẦN II. TỰ LUẬN**  
**Câu 1 (1 điểm):** Một vật chuyển động tròn đều với tốc độ và bán kính qũy đạo là .  
a. Tính tốc độ góc của vật.  
b. Tính khoảng thời gian để vật chuyển động được 5 vòng.

**Câu 2 (1 điểm):** Treo một vật có khối lượng vào một lò xo nhẹ, có độ cứng và chiều dài tự nhiên là . Lấy .  
a. Xác định chiều dài của lò xo khi vật cân bằng.  
b. Treo thêm vật có khối lượng thì lúc hệ cân bằng lò xo có chiều dài là . Tính

**Câu 3 (1 điểm):** Một viên đạn có khối lượng đang bay theo phương ngang với vận tốc thì nổ và vỡ thành 2 mảnh. Ngay sau khi nổ mảnh 1 có khối lượng bay thẳng đứng hướng xuống với vận tốc ; mảnh 2 có khối lượng và vận tốc . Xác định hướng và độ lớn của .

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com