|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT VÕ VĂN TẦN**  **PHÒNG THI :**  **MÃ SỐ / SBD :**  **107**  **MÃ ĐỀ :** | **BÀI** **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ**  **HKII – NĂM HỌC : 2022 - 2023**  **MÔN: VẬT LÍ 10 (20 câu TN) – BAN KHTN**  **Thời gian làm bài: 30 phút** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bài thi:** | **Chữ ký giám khảo** | **Điểm trừ** (Giám thị ghi rõ lỗi vi phạm) | **Chữ ký giám thị** |
| **Điểm TN:** |  |  |  |
| **Điểm TL:** |

***Lưu ý:*** *Đối với mỗi câu trắc nghiệm, thí sinh chọn và* ***tô kín một ô tròn*** *tương ứng với phương án trả lời đúng****.***

**01**  Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **05** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **09** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **13** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **17** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

**02** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **06** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **10** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **14** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **18** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

**03** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **07**  Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **11**  Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **15** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **19** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

**04** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **08** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **12**  Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **16** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **20** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

**PHẦN A – TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Một lò xo có độ dài tự nhiên 16 cm. Lò xo được giữ cố định ở một đầu, còn đầu kia chịu tác dụng của một lực 4 N. Khi đó lò xo dài 18 cm. Hãy xác định độ cứng của lò xo.

**A.** 200 N/m. **B.** 2,0 N.m **C.** 200 N.m. **D.** 2,0 N.m.

**Câu 2.** Câu nào sau đây đúng khi nói về đặc điểm của động năng?

**A.** Động năng của vật luôn âm.

**B.** Động năng của vật là một đại lượng có hướng.

**C.** Động năng của vật phụ thuộc vào khối lượng và tốc độ chuyển động của vật.

**D.** Động năng có giá trị không phụ thuộc vào hệ quy chiếu.

**Câu 3.** Chọn đáp án **đúng**. Đổi 300 bằng

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

**Câu 4.** Nếu gọi P’ là công suất có ích, P là công suất toàn phần, A’ là công có ích và A là công toàn phần thì hiệu suất sẽ được xác định bằng công thức

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

**Câu 5.** Người ta ném một quả bóng khối lượng 200 g cho nó chuyển động với vận tốc 10 m/s. Xung lượng của lực tác dụng lên quả bóng là

**A.** 50 N.s. **B.** 2 N.s. **C.** 2000 N.s. **D.** 20 N.s.

**Câu 6.** Độ biến dạng của lò xo là

**A.** hiệu số giữa chiều dài tự nhiên của lò xo và chiều dài lò xo khi bị biến dạng

**B.** tổng giữachiều dài lò xo khi bị biến dạng và chiều dài tự nhiên của lò xo.

**C.** tỉ số giữachiều dài lò xo khi bị biến dạng và chiều dài tự nhiên của lò xo.

**D.** hiệu số giữa chiều dài lò xo khi bị biến dạng và chiều dài tự nhiên của lò xo.

**Câu 7.** Trong công thức moment lực: M = F.d thì d là

**A.** khoảng cách từ trục quay đến điểm đặt của lực.

**B.** khoảng cách từ trọng tâm của vật đến giá của trục quay.

**C.** khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

**D.** khoảng cách từ trục quay đến trọng tâm của vật.

**Câu 8.** Công thức tính lực hướng tâm là

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

**Câu 9.** Một vật nhỏ khối lượng 200 g chuyển động tròn đều trên quỹ đạo bán kính 0,5 m với tốc độ dài 2 m/s. Độ lớn lực hướng tâm gây ra chuyển động tròn của vật là

**A.** 0,13 N. **B.** 1,6 N. **C.** 0,4 N. **D.** 2,1 N.

**Câu 10.** Lực tổng hợp của hai lực đồng quy có giá trị nhỏ nhất khi

**A.** hai lực thành phần vuông góc với nhau. **B.** hai lực thành phần hợp với nhau một góc khác không.

**C.** hai lực thành phần cùng phương, cùng chiều. **D.** hai lực thành phần cùng phương, ngược chiều.

**Câu 11.** Khi quạt điện hoạt động thì phần năng lượng hao phí là

**A.** điện năng. **B.** cơ năng. **C.** nhiệt năng. **D.** hóa năng.

**Câu 12.** Vectơ động lượng là vectơ

**A.** cùng phương, ngược chiều với vectơ vận tốc. **B.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** cùng phương, cùng chiều với vectơ vận tốc. **D.** có phương hợp với vectơ vận tốc một góc α bất kỳ.

**Câu 13.** Công thức liên hệ giữa lực tổng hợp tác dụng lên vật và tốc độ thay đổi động lượng là

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

**Câu 14.** Một dây cáp sử dụng động cơ điện tạo ra một lực không đổi 50 N tác dụng lên vật và kéo vật đi một đoạn đường 30 m trong thời gian 15 s. Công suất của động cơ là

**A.** 75 W. **B.** 100 W. **C.** 25 W. **D.** 50 W.

**Câu 15.** Đại lượng đặc trưng cho khả năng truyền chuyển động của một vật khi tương tác với vật khác gọi là

**A.** cơ năng. **B.** động lượng. **C.** thế năng. **D.** động năng.

**Câu 16.** Vật nào dưới đây biến dạng nén?

**A.** Dây cáp của cầu treo. **B.** Thanh nối các toa xe lửa đang chạy.

**C.** Trụ cầu. **D.** Chiếc xà beng đang đẩy một tảng đá to.

**Câu 17.** Hệ gồm hai vật 1 và 2 có khối lượng và tốc độ lần lượt là 1 kg, 3 m/s và 1,5 kg, 2 m/s. Biết hai vật chuyển động cùng chiều, tổng động lượng của hệ này là

**A.** 4,5 kg.m/s. **B.** 6 kg.m/s. **C.** 0 kg.m/s. **D.** 3 kg.m/s.

**Câu 18.** Vectơ vận tốc dài trong chuyển động tròn đều có

**A.** phương: vuông góc với tiếp tuyến đường tròn quỹ đạo; chiều: cùng chiều chuyển động.

**B.** phương: tiếp tuyến với đường tròn quỹ đạo; chiều: ngược chiều chuyển động.

**C.** phương: tiếp tuyến với quỹ đạo; chiều: cùng chiều chuyển động.

**D.** phương: trùng với bán kính đường tròn quỹ đạo; chiều: ngược chiều chuyển động.

**Câu 19.** Hai lực có giá đồng quy có độ lớn là 6 N và 8 N, có phương vuông góc với nhau. Hợp lực của hai lực này có độ lớn là

**A.** 2 N. **B.** 10 N. **C.** 48 N. **D.** 14 N.

**Câu 20.** “Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo…....”

**A.** tỉ lệ nghịch với độ biến dạng của lò xo.

**B.** tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo.

**C.** tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**D.** tỉ lệ với khối lượng của vật.

***------ HẾT ------***