|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BÌNH ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT SỐ 1 AN NHƠN** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II - NĂM HỌC 2022 – 2023**  *Môn: Vật lí - Lớp 10* | |
| ***(Đề có 3 trang)*** | *Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
|  |  | **Mã đề 204** |
| **Họ và tên:** …………………………………. **Lớp:** …………….............…….…… | |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

**Câu 1.**

**Lời giải**

Chuyển động lên, độ cao tăng và tốc độ giảm nên động năng giảm, thế năng tăng ⇒ động năng chuyển thành thế năng.

**Chọn A**

**Câu 2.**

**Lời giải**

.

**Chọn B**

**Câu 3.**

**Lời giải**

.

**Chọn B**

**Câu 4.**

**Lời giải**

Công thức dạng tổng quát của định luật II Niutơn: .

**Chọn A**

**Câu 5.**

**Lời giải**

Trong chuyển động tròn đều, gia tốc của vật luôn hướng vào tâm của quỹ đạo tròn.

**Chọn B**

**Câu 6.**

**Lời giải**



**Chọn D**

**Câu 7.**

**Lời giải**



**Chọn D**

**Câu 8.**

**Lời giải**

Động lượng là 

**Chọn D**

**Câu 9.**

**Lời giải**

Áp suất do chất lỏng gây ra ở độ sâu h:  (h: là khoảng cách đến mặt thoáng)

A là điểm có độ sâu lớn nhất nên áp suất lớn nhất

**Chọn D**

**Câu 10.**

**Lời giải**

**Áp lực là lực ép tác động trên diện tích bề mặt của một vật theo phương vuông góc với bề mặt tiếp xúc. Đơn vị N.**

**Chọn A**

**Câu 11.**

**Lời giải**

Lực đàn hồi có xu hướng làm cho vật biến dạng lấy lại hình dạng tự nhiên.

**Chọn D**

**Câu 12.**

**Lời giải**

Hiệu suất là tỉ số phần trăm của năng lượng có ích và năng lượng toàn phần:.

**Chọn B**

**Câu 13.**

**Lời giải**

Theo định luật bảo toàn động lượng, tổng động lượng của hệ vật được bảo toàn khi hệ kín hay cô lập.

**Chọn B**

**Câu 14.**

**Lời giải**



Để 

**Chọn D**

**Câu 15.**

**Lời giải**

Để xác định tổng động lượng của hệ hai xe trước và sau va chạm cần đo khối lượng và vận tốc của hai xe trước và sau khi va chạm.

**Chọn C**

**Câu 16.**

**Câu 17.**

**Lời giải**

Thế năng trọng trường của vật trên xác định bởi công thức 

**Chọn C**

**Câu 18.**

**Lời giải**

Một vật có khối lượng m đang chuyển động với tốc độ v thì động năng của vật bằng:

.

**Chọn A**

**Câu 19.**

**Lời giải**

Thời gian thắp sáng bóng đèn: .

**Chọn D**

**Câu 20.**

**Lời giải**

Chuyển động ném ngang 

**Chọn D**

**Câu 21.**

**Lời giải**

Trong công thức tính công của lực , F độ lớn lực tác dụng lên vật.

**Chọn D**

**Câu 22.**

**Lời giải**

F là độ lớn của lực tác dụng lên vật cùng hướng với hướng chuyển động nên



**Chọn A**

**Câu 23.**

**Lời giải**



**Chọn C**

**Câu 24.**

**Lời giải**

Đốt vật bằng kính lúp làquá trình “**chuyển hóa năng lượng**” từ quang năng sangnhiệt năng.

**Chọn D**

**Câu 25.**

**Lời giải**

Ban đầu đứng yên nên tổng động lượng bằng .

Sau khi bắn, tổng động lượng bằng .

Theo định luật bảo toàn động lượng: 

**Chọn C**

**Câu 26.**

**Lời giải**

Cánh tay đòn của lực là khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

**Chọn C**

**Câu 27.**

**Lời giải**

Moment lực đối với trục quay là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực: 

**Chọn C**

**Câu 28.**

**Lời giải**



**Chọn C**

**PHẦN II: TỰ LUẬN (Học sinh khuyết tật chỉ làm câu 29 và 30, mỗi câu 1,5 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm | Điểm  (HSKT) |
| 29  a) | N=600 vòng; t=1 phút=60 s; r=10cm=0,1m  Tần số: f=N/t=600/60=10 Hz | 0,25  0,25 | 0,75  0,25 |
|  | 0,25 | 0,25 |
| b) |  | 0,25 | 0,25 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm | Điểm  (HSKT) |
| 30 | **a)** Theo định luật III Niutơn: | 0,5 | 0,75 |
| **b)** .  Khi vật treo cân bằng: | 0,5 | 0,75 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 31 | Gọi A là vị trí dây treo lệch góc  so với phương thẳng đứng:  Gọi B là vị trí thế năng bằng động năng  Theo định luật bảo toàn cơ năng: | 0,25đ  0,25đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 32 | Gọi m (kg) là khối lượng mảnh nhỏ. Động lượng của viên đạn tại vị trí cao nhất (v=0):    Sau khi nổ, động lượng của mảnh lớn: (kgm/s)  Bảo toàn động lượng:  Từ (\*) suy ra mảnh nhỏ bay về hướng Tây với tốc độ: | 0,25đ  0,25đ |