|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẮC NINH** | **ĐỀ ÔN TẬP SỐ 28**  **KÌ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2021-2022**  **Môn: VẬT LÝ**  *Thời gian làm bài: 50 phút; không kể thời gian phát đề* |

**Đơn vị đề xuất: Trường THPT Yên phong số 2.**

**Giáo viên cốt cán thẩm định:**

1. **Đàm Thận Dũng- Đơn vị công tác: Trường THPT Yên phong số 1.**
2. **Lê Đình Dẫn – Đơn vị công tác: Trường THPT Yên phong số 2.**

**Đáp án**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.C | 2.B | 3.C | 4.A | 5.B | 6.B | 7.C | 8.A | 9.D | 10.C |
| 11.D | 12.A | 13.A | 14.C | 15.D | 16.A | 17.C | 18.B | 19.D | 20.D |
| 21.C | 22.C | 23.D | 24.B | 25.C | 26.D | 27.A | 28.C | 29.C | 30.B |
| 31.B | 32.B | 33.B | 34.A | 35.C | 36.C | 37.B | 38.A | 39.B | 40.A |

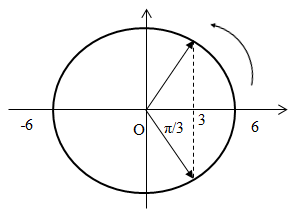
**Hướng dẫn giải các câu vận dụng**

**Câu 31 : Chọn B**

+ Từ đồ thị ta có: 

**Câu 32:** **Đáp án B**

Tại một thời điểm, hai phần tử trên dây cùng lệch khỏi vị trí cân bằng 3mm, chuyển động ngược chiều với độ lớn vận tốc  và cách nhau một khoảng ngắn nhất 8 cm. Biểu diễn trên đường tròn lượng giác:



Từ đường tròn lượng giác, xác định được độ lệch pha của hai phần tử trên dây:

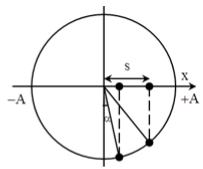


Sử dụng hệ thức độc lập theo thời gian của x và v ta có:



Tốc độ truyền sóng trên dây: .

**Câu 33:** **Đáp án B**



Biểu diễn dao động của vật tương ứng trên đường tròn.

Ta có: 

Với  → lập tỉ số → S = 0,2A.

Từ thời điểm  vật đi thêm 4S nữa thì vật quay lại vị trí cùng li độ với điểm .

**Câu 34:** **Đáp án A**

Ta có:  và theo đề bài: 

Ta được  → Chọn A.

**Câu 35:** **Đáp án C**

Công suất tiêu thụ của đoạn mạch xoay chiều là: 

Không làm thay đổi kết quả bài toán. Chọn U = 100 V, ta có:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đoạn mạch | Điện trở R ( ) | Hệ số công suất | Công suất tiêu thụ |
| 1 | 40 | 0,6 | 90 |
| 2 | 50 | 0,7 | 98 |
| 3 | 80 | 0,8 | 80 |
| 4 | 100 | 0,9 | 81 |

Như vậy, mạch 2 sẽ tiêu thụ công suất lớn nhất so với 3 đoạn mạch còn lại.

**Câu 36 Đáp án C**

+ Vị trí cho vân sáng trên màn .

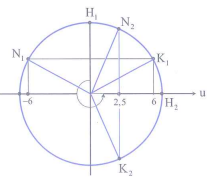
+ Với khoảng giá trị của bước sóng 

+ Bước sóng ngắn nhất ứng với k lớn nhất .

**Câu 37:** **Đáp án B**

+ Khi sóng chưa lan truyền thì 3 điểm N, H, K thẳng hàng, H là trung điểm của NK.

+ Ở thời điểm t1  khi đó H là trung điểm của cung N1K1 tức là nằm ở vị trí cân bằng (vị trí H1 trên hình vẽ)



+ Ở thời điểm t2, , khi đó H sẽ là trung điểm của cung N2K2 tức là H nằm ở vị trí biên dương (vị trí H2 trên hình vẽ)

Biên độ sóng là 

Từ t1 đến t2 véctơ OH quét được một góc 

Ta có: 

Tốc độ của H tại thời điểm t1 là: .

**Câu 38:** **Đáp án A**

Ta có 

Ta thấy khi  thì 

Khi tần số góc  thay đổi để  ta có hệ quả:





Do . Ta có: 

Công suất tiêu thụ của mạch: .

**Câu 39:** **Đáp án B**

Khoảng cách giữa hai chất điểm theo phương Ox: 

Với . Khi 

Ta có: 



Khi d = 10, ta có: 

Tỉ số cơ năng .

**Câu 40:** **Đáp án A**

Từ đồ thị thấy rằng  với T là chu kì bán rã của 

Tại thời điểm , tỉ số hạt:



Tỉ số khối lượng hai hạt ở thời điểm 

