|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẮC NINH**  **Trường THPT Yên Phong số 1** | | | | **ĐỀ ÔN TẬP SỐ 10**  **KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn : VẬT LÍ**  *Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề* | | | | |
| **Lớp** | **Nội dung kiến thức** | **Loại câu hỏi** | | **Cấp độ nhận thức** | | | |  |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| 12 | **1. Dao động cơ** | **4** | **3** | **3** | **2** | **1** | **1** | **7** |
| **2. Sóng cơ học** | **3** | **3** | **3** | **1** | **1** | **1** | **6** |
| **3. Điện xoay chiều** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **1** | **8** |
| **4. Dao động và sóng điện từ** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** |  | **3** |
| **5. Sóng ánh sáng** | **3** | **2** | **3** | **1** | **1** |  | **5** |
| **6. Lượng tử ánh sáng** | **2** | **1** | **2** | **1** |  |  | **3** |
| **7. Hạt nhân nguyên tử** | **2** | **2** | **2** | **1** |  | **1** | **4** |
| 11 | **8. Điện tích – điện trường** | **1** |  | **1** |  |  |  | **1** |
| **9. Dòng điện không đổi và dòng điện trong các môi trường** | **1** |  | **1** |  |  |  | **1** |
| **10. Từ trường và cảm ứng điện từ** |  | **1** |  | **1** |  |  | **1** |
| **11. Câu hỏi thực tiễn** | **1** |  | **1** |  |  |  | **1** |
| **Tổng** | | **22** | **18** | **20** | **10** | **6** | **4** | **40** |
| **Tỉ lệ (%)** | | **55%** | **45 %** | **50 %** | **25 %** | **15 %** | **10 %** | **100 %** |

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ ÔN TẬP**

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

**Câu 31: [VD]**

**HD giải:**

Dựa vào đồ thị ta có  và 

Điện áp hai mạch AN và MB lệch pha nhau góc 



**Chọn A**

**Câu 32:[VD]**

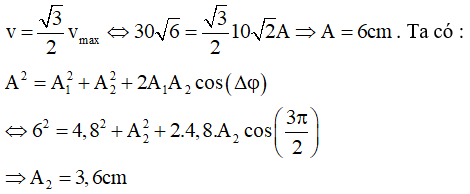
**Hướng dẫn giải:** Ta có:  nên 

Khi L = 3L1 và C = C1 + C2 thì mạch thu được sóng điện từ có bước sóng là:

 **Chọn B**

**Câu 33: [VD] Chọn D.**

Tốc độ của vật tại thời điểm động năng bằng 3 lần thế năng là



**Câu 34: [VD] chọn A**

**HD:** Ta có: 

Khi đó: 

Lại có: 

Do đó BC = 77,6 m.

**Câu 35:[VD] chọn A**

**Hướng dẫn Giải**

+ Vì M, N đều là vân sáng của , nên : MN = 10i1 = 20 → i1= 2mm

+ Ta có : =  = =  =  → i2= i1= mm

+ Vậy số khoảng vân của λ2 có trên đọan MN là : = = 6

Vậy tổng số vân sáng trên đọan MN là : 6 + 1 = 7

**Câu 36: [VD]** **Chọn D.**

**Hướng dẫn**

Khi L thay đổi  mà  nên:

 **Chọn D.**

**Câu 37: [VDC] chọn B**

**Hướng dẫn :** Gọi chu kì 235U là T1  = 7.108 năm ; chu kì 238U là T2  = 4,50.109 năm

Giả sử ban đầu 

Tại thời điểm t: 

**Câu 38. [VDC] CHỌN C**

Để đơn giản, ta có thể chia quá chuyển động của vật B thành hai giai đoạn:

Giai đoạn 1: Dao động điều hòa cùng vật A với biên độ A = 10 cm.

+ Tần số góc của dao động rad/s.

+ Tốc độ của vật B khi đi qua vị trí lò xo không biến dạng vmax = ωA = 10.10 = 100 cm/s.

Giai đoạn 2: Chuyển động thẳng đều với vận tốc không đổi v = vmax = 100 cm/s. Vật A dao động điều hòa quanh vị trí lò xo không biến dạng với tần số góc rad/s.

+ Khi đi qua vị trí lò xo không biến dạng, tốc độ của vật A bắt đầu giảm → dây bắt đầu chùng. Vì dây là đủ dài nên vật B sẽ chuyển động thẳng đều.

+ Vật A dừng lại lần đầu tiên kể từ khi thả hai vật ứng với khoảng thời gian s.

→ Tốc độ trung bình của vật B: cm/s.

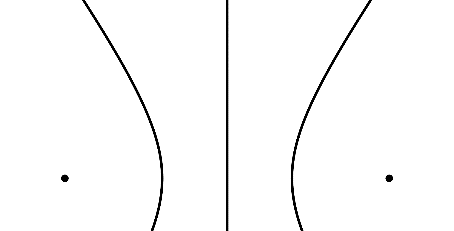
**Câu 39: [ VDC] Chọn C**

- Để đơn giản, ta chọn . Ta có:

- Số dãy cực đại giao thoa là số giá trị  thõa mãn

 → .

- Điều kiện cực đại và cùng pha với nguồn



 với vì S1S2 = 5,6 lam da, n và cùng chẵn hoặc lẻ.

- Từ hình vẽ → .

Ta lần lượt xét các trường hợp.

→  → → → 

- Tương tự như thế với (k = 2; n =6) thì ; với ( k =3, n =7 ) thì ; với ( k =4, n=6 ) thì ; với ( k =5, n = 7) thì  → .

**Câu 40: [ VDC] CHỌN D**

**Hướng dẫn giải**



- Vẽ đoạn mạch AB gồm cuộn dây có điện trở R nối tiếp với tụ C, M là điểm nằm giữa cuộn dây và tụ C.

- Lấy trục I làm chuẩn thì khi C thay đổi, phương của các véctơ AM và véctơ MB không thay i đổi (chỉ thay đổi về độ lớn) còn véctơ u thỉ có chiều dài không đổi (đầu mút quay trên đường tròn tâm A).

- Vì nên  . Mặt khác, C2 = 3C1 nên ZC2 = ZC1/3. Suy ra, điện áp hiệu dụng trên tụ không thay đổi =B2M2 bằng nhau và song song với nhau => **M1B1B2M2** là hình bình hành M1M2 = AM2 – AM1 = 135 − 45 = 90. Tam giác AB1B2 cân tại A nên:





 **Chọn D**