**TRƯỜNG THPT LÊ QUẢNG CHÍ**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**ĐỀ THI THỬ TÔT NGHIỆP THPT NĂM 2020 MÔN VẬT LÝ**

**Đáp án**

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

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 21:** **Chọn đáp án D**

Ta có: ; 

**Câu 22: Chọn đáp án B**

Động năng biến thiên với chu kì bằng nửa chu kì của li độ dao động.

.

**Câu 23: Chọn đáp án A**

Ta có: Khoảng cách 2 đỉnh sóng liên tiếp = bước sóng =>

**Câu 24: Chọn đáp án A**

Ta có uR cùng pha với i =>

**Câu 25: Chọn đáp án C**

Ta có: mạch điện chỉ có cuộn dây thuần cảm điện áp sớm pha hơn cường độ dòng điện góc 

**=>** 

**Câu 26: Chọn đáp án B**

Ta có:; 

**Câu 27: Chọn đáp án B**

Ta cóvị trí vân tối thứ 3 (k’ = 2):

**Câu 28:** **Chọn đáp án B.**

Ta có khoảng vân: => để tăng i thì tăng bước sóng

**Câu 29: Chọn đáp án B**

Công thoát e của kim loại: .

→ Những bức xạ có thể gây ra hiện tượng quang điện cho kim loại này có năng lượng là  và .

**Câu 30: Chọn đáp án A**

Ta có:trong hạt nhân  có 6 hạt proton, 7 hạt nơtron

 trong hạt nhân $$ có 7 hạt proton, 7 hạt nơtron.

**Câu 31: Chọn đáp án D**

Tần số cộng hưởng: f = 2π√(l/g) = 1,25Hz

Vì  gần f hơn nên→ <.

**Câu 32: Chọn đáp án A**

**.**

**Câu 33:** **Chọn đáp án B**

Trong khoảng thời gian T/4 vật đi được quãng đường

- lớn nhất 

- nhỏ nhất 

→ .

**Câu 34: Chọn đáp án D**

*Trong sóng dừng. Một điểm cách nút thì biên độ của điểm đó được tính bằng công thức*



**Câu 35:** **Chọn đáp án C**

Bước sóng 

Vì tính chất của elip nên 

+ Pt sóng tại M :



+ Pt sóng tại N :

Từ đó ta thấy M và N ngược pha nhau.

Suy ra 

**Câu 36: Chọn đáp án C**

+ Ban đầu: .

+ Tăng lần 1: 



+ Tăng lần 2: .

Vậy .

**Câu 37: Chọn đáp án D**

+ Sau khi vật B tách rời, vật A dao động với chu kì và biên độ 

Khi A lên đến điểm cao nhất thì đi được quãng đường trong thời gian t = T/2 = π/10 (s).

+ Trong khoảng thời gian t = π/10 (s) vật B rơi tự do được quãng đường

.

→ khoảng cách giữa hai vật là = 5 + 10 + 50 = 65 cm.

**Câu 38: Chọn đáp án A**

Phương trình giao thoa: 

→ Biên độ: .



→ hai điểm liên tiếp có biên độ  là 

Hai cực đại liên tiếp thuộc AB cách nhau  → → λ = 5 cm.

→ Khoảng cách cần tìm: .

**Câu 39:** **Chọn đáp án D**

Quan sát GĐVT ta có: IB + IN = 60 (1)

ΔAHM có NI = AH.tan=AH (2)

Từ (1) và (2) ta có:





→ (V)

**Câu 40: Câu 40:** **Chọn đáp án D**

Ta giả sử 1 đơn vị trên trục Ou là 1 V, 1 đơn vị trên trục Ot là 1 s.

Chu kì dao động là 12 s.

Xét uAM: tại t = 0 đến t = 2,0 s dao động qua VTCB theo chiều âm → uAM = 3cos(ωt + π/6).

Xét uMB: tại t = 0 đến t = 1,0 s dao động qua vị trí biên âm → uMB = 2cos(ωt + 5π/6).

Xét uAN: tại t = 0 đến t = 1,0 s dao động qua VTCB theo chiều âm → pha ban đầu là π/3.

tại t = 1,0 s vật qua VTCB theo chiều âm đếm t = 3,0 s, vật qua vị trí −3 V và đang giảm. Nên

uAN = 2cos(ωt + π/3).

Vậy: .