**ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10**

**Môn thi: Toán – KHTN**

**Trường THPT chuyên Ngoại ngữ**

1. Tính giá trị biểu thức *A* = .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 3 | **B.** | 5 | **C.** | 5 | **D.** | Vô số |

1. Tập nghiệm của phương trình  có bao nhiêu phần tử?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | 0 | **D.** | Vô số |

1. Tìm GTLN của biểu thức :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** |  | **C.** | 4 | **D.** | 16 |

1. Tìm GTNN của biểu thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Gọi  số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng tổng các chữ số của nó bằng 6 và nếu đổi chỗ 2 chữ số của nó thì nó được một số mới nhỏ hơn số ban đầu 18 đơn vị. Khẳng định nào sau đây **ĐÚNG**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho , khi đó  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Có bao nhiêu giá trị  nguyên để biểu thức  nhận giá trị nguyên.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 6 | **B.** | 4 | **C.** | 3 | **D.** | 2 |

1. Cho số thực  thỏa mãn , tính giá trị của biểu thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho biểu thức , tính giá trị của  khi .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** | 10 | **C.** | 50 | **D.** | 2018 |

1. Cho  , có bao nhiêu giá trị của  để *P* = 0?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** | 1 | **C.** | 2 | **D.** | 3 |

1. Một ô tô chạy từ A đến B với vận tốc 45km/h rồi lại quay lại từ B về A với vận tốc 40km/h. Tính chiều dài quãng đường AB biết thời gian về nhiều hơn thời gian đi 30 phút.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 160 km | **B.** | 180 km | **C.** | 200 km | **D.** | 240 km |

1. Tìm số nghiệm nguyên của phương trình ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | 3 | **D.** | 0 |

1. Cho biểu thức , tìm nghiệm của đa thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho . Tìm GTNN của  khi .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 3 | **B.** | 7 | **C.** | 12 | **D.** | 15 |

1. Cho  với . Có bao nhiêu số thực  để  nhận giá trị là một số nguyên?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | 3 | **D.** | 4 |

1. Cho 2 số dương  thỏa mãn  , tìm giá trị lớn nhất của biểu thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** | 0 |

1. Cho Δ*ABC* vuông tại *A* có *AH* là đường cao xuất phát từ *A* (*H* ∈ *BC*) . Khẳng định nào sau đây **sai**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho  có , , . Lấy ,  trên 2 cạnh  sao cho , , tính độ dài đoạn .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Tam giác *ABC* vuông tại *A*, đường cao *AH*. Biết *AB* = 3cm; *AC* = 4cm. Tính độ dài đoạn *BH* .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho hình vuông  có cạnh bằng . Gọi  là trung điểm  và . Tính diện tích .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho  nhọn, , đường cao . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Hình thang *ABCD* vuông ở *A* và *D*. Đường chéo *BD* vuông góc với cạnh bên *BC*, biết *AD* = 12cm, *BC* = 15cm. Độ dài cạnh *AB* là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 25 cm | **B.** | 12 cm | **C.** | 9 cm | **D.** | 16 cm |

 (***Giả thiết này sử dụng chung cho câu 24 và câu 25***) Cho hình thang  vuông tại  và , , . Gọi  là trung điểm .

1. Xét các phát biểu sau:

 (I)  vuông cân (II)  (III) 

 Khẳng định nào sau đây **đúng**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | (I) và (III) đúng | **B.** | (II) và (III) đúng | **C.** | (I) và (II) đúng | **D.** | Chỉ (I) đúng |

1. Kẻ , độ dài  gần bằng giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Câu 26.** Nội dung của **Định luật truyền thẳng của ánh sáng** là:

A. Trong môi trường trong suốt và đồng tính ánh sáng truyền theo một đường thẳng.

B. Trong mọi môi trường ánh sáng truyền theo một đường thẳng.

C. Trong các môi trường khác nhau, đường truyền của ánh sáng có hình dạng khác nhau.

D. Khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, ánh sáng truyền theo một đường thẳng

**Câu 27.** Để đảm bảo an toàn về điện ta cần

A. sử dụng dây dẫn bằng kim loại.

B. lắp rơle tự ngắt khi có sự cố về điện.

C. bật cầu dao điện khi lắp đặt các thiết bị dùng điện.

D. sử dụng dây chì có tiết diện lớn để tránh bị đứt cầu chì.

**Câu 28.** Nếu gia đình em có hai bóng đèn giống nhau có ghi 220V, để hai bóng đèn này hoạt động bình thường và thuận tiện khi sử dụng thì em sẽ mắc hai bóng đèn này theo kiểu:

 A. nối tiếp B. song song.

 C. song song hoặc nối tiếp. D. hỗn hợp.

**Câu 29.** Những cơ quan nào dưới đây cùng có chức năng chỉ đạo hoạt động của các hệ cơ quan khác trong cơ thế

A. Hệ thần kinh và hệ nội tiết

B. Hệ vận động, hệ tuần hoàn, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp

C. Hệ bài tiết, hệ sinh dục, hệ nội tiết

D. Hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, hệ bài tiết, hệ tiêu hoá

**Câu 30.** Trong tế bào, bộ phận nào là quan trọng nhất?

A. Nhân, vì nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào và có vai trò quan trọng trong sự di truyền.

B. Màng sinh chất, vì màng sinh chất có vai trò bảo vệ tế bào và là nơi trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.

C. Chất tế bào. Vì đây là nơi diễn ra mọi hoạt động sổng của tế bào.

D. Các bào quan. Vì chúng góp phần quan trọng vào hoạt động sống của tế bào.

**Câu 31.** Dựa trên cơ sở nào mà người ta phân biệt 4 loại mô chính là mô biểu bì, mô liên kết, mô cơ và mô thần kinh?

A. Cấu trúc            B. Tính chất

C. Chức năng      D. Câu A và C đúng

**Câu 32:**  Đốt cháy hoàn toàn 2,1 gam khí C3H6 trong m gam oxi, sau phản ứng thu được 9,3 gam khí CO2 và H2O. Giá trị của m là:

A. 7,2 B. 3,6 C. 2,7 D. 7,6

**Câu 33:**  Cho 8 gam oxit của kim loại hoá trị II tác dụng hết với 0,2 mol axit HCl. Công thức hoá học của oxit kim loại là:

A. CuO B. MgO C. CaO D. PbO

**Câu 34:**  Cho các oxit sau: CaO; MgO; K2O; Al2O3; BaO; Fe2O3. Nhómoxit vừa tác dụng với nước vừa tác dụng với axit là:

A. CaO; MgO; K2O; BaO B. CaO; K2O; BaO

C. K2O; Al2O3; Fe2O3; BaO D. CaO; Al2O3; BaO; K2O

**Câu 35:**  Cần lấy Vml dung dịch HCl có nồng độ 36,5% (D= 1,19 g/ml) để pha thành 5 lít dung dịch HCl có nồng độ 0,5M. Giá trị của V là:

 A. 200 B. 150 C. 210 D. 250

ĐÁP ÁN

**ĐỀ KHẢO SÁT ĐẦU NĂM LỚP 9**

*Năm học 2020 - 2021*

**Môn: Toán & KHTN**

*Thời gian: 60 phút*

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

Hướng dẫn giải:

**Câu 1**. Tính giá trị biểu thức *A* = .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Hướng dẫn:**



* **Chọn đáp án A**

**Câu 2.** Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 3 | **B.** | 4 |  | **C.** | 5 | **D.** | Vô số |

Hướng dẫn:  Điều kiện: $x\geq 1$.



Các giá trị của x thỏa mãn là: 1; 2; 3; 4

Vậy có 4 số nguyên x thỏa mãn.

* Chọn đáp án B.

**Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình  có bao nhiêu phần tử?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | 0 | **D.** | Vô số |

**Hướng dẫn:** 

Điều kiện: 



Thử lại ta thấy $x=3$ và $x=-4$ thỏa mãn. Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm

* Chọn đáp án B

**Câu 4.** Tìm GTLN của biểu thức :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** |  | **C.** | 4 | **D.** | 16 |

Hướng dẫn:



* GTLN của P là 4.
* Chọn đáp án C.

**Câu 5.** Tìm GTNN của biểu thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn:

 .

* GTNN của M là -7.
* Chọn đáp án D

**Câu 6.** Gọi  số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng tổng các chữ số của nó bằng 6 và nếu đổi chỗ 2 chữ số của nó thì nó được một số mới nhỏ hơn số ban đầu 18 đơn vị. Khẳng định nào sau đây **ĐÚNG**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn: Gọi số cần tìm là $\overbar{ab}$.

Tổng các chữ số của nó bằng 6 nên $a+b=6 ⇒a=6-b$.

Đổi chỗ 2 chữ số của nó thì nó được một số mới nhỏ hơn số ban đầu 18 đơn vị nên ta có

 $\overbar{ab}-\overbar{ba}=18.$

* $10a+b-10b-a=18⇔9a-9b=18⇔a-b=2$
* $6-b-b=2⇔b=2⇒a=4$.

Vậy số cần tìm là số 42.

* Chọn đáp án C

**Câu 7.** Cho , khi đó  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn:

 

* Ta thấy a thỏa mãn phương trình D.
* Chọn đáp án D

**Câu 8.** Có bao nhiêu giá trị  nguyên để biểu thức  nhận giá trị nguyên.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 6 | **B.** | 4 | **C.** | 3 | **D.** | 2 |

Hướng dẫn: .

P nhận giá trị nguyên ⬄  nhận giá trị nguyên ⬄ $\left(x-2\right)\in Ư\left(9\right)=\{\pm 1; \pm 3; \pm 9\}$.

Ta có bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x-2 | -9 | -3 | -1 | 1 | 3 | 9 |
| x | -7 | -1 | 1 | 3 | 5 | 11 |

Vậy có 6 giá trị của x thỏa mãn.

* Chọn đáp án A

**Câu 9.** Cho số thực  thỏa mãn , tính giá trị của biểu thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn:

.

* Chọn đáp án C.

**Câu 10.** Cho biểu thức , tính giá trị của  khi .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** | 10 | **C.** | 50 | **D.** | 2018 |

Hướng dẫn:



Vậy khi  thì P = 10.

* Chọn đáp án B

**Câu 11.** Cho  , có bao nhiêu giá trị của  để *P* = 0?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 0 | **B.** | 1 | **C.** | 2 | **D.** | 3 |

Hướng dẫn: Điều kiện: $x\ne \pm 1$

Để  bằng 0 thì

 

Kết hợp điều kiện ta thấy có 2 giá trị của x thỏa mãn.

* Chọn đáp án C

**Câu 12.** Một ô tô chạy từ A đến B với vận tốc 45km/h rồi lại quay lại từ B về A với vận tốc 40km/h. Tính chiều dài quãng đường AB biết thời gian về nhiều hơn thời gian đi 30 phút.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 160 km | **B.** | 180 km | **C.** | 200 km | **D.** | 240 km |

Hướng dẫn: Gọi x (km) là độ dài quãng đường AB (x > 0).

Thời gian ô tô đi từ A đến B là: $\frac{x}{45} (h)$

Thời gian ô tô đi từ B đến A là: $\frac{x}{40}(h)$.

Thời gian về nhiều hơn thời gian đi 30 phút nên ta có phương trình:

$$\frac{x}{40}-\frac{x}{45}=\frac{1}{2}$$

Giải ra t tìm được x = 180 (km).

Vậy quãng đường AB dài 180km.

**Câu 13.** Tìm số nghiệm nguyên của phương trình ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | 3 | **D.** | 0 |

Hướng dẫn: .

* Có 1 giá trị của x thỏa mãn
* Chọn đáp án A

**Câu 14.** Cho biểu thức , tìm nghiệm của đa thức

 .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn:



.

* f(x) có nghiệm là x = 1.
* Chọn đáp án B

**Câu 15.** Cho . Tìm GTNN của  khi .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 3 | **B.** | 7 | **C.** | 12 | **D.** | 15 |

Hướng dẫn: Do  nên GTNN của P là: .

* Chọn đáp án C

**Câu 16.** Cho  với . Có bao nhiêu số thực  để  nhận giá trị là một số nguyên?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | 3 | **D.** | 4 |

Hướng dẫn: .

Với $x=0$ thì $M=4$ là số nguyên => $x=0 $hỏa mãn.

Với $m>0$, ta có:



Áp dụng bất đẳng thức Cô – si ta có:

 $=>M\leq 2$

* $0<M\leq 2$.
* M đạt giá trị nguyên khi $M=1$ và $M=2$.

Với $M=1$



Với $M=2$



* Có 4 giá trị của x thỏa mãn
* Chọn đáp án D.

**Câu 17.** Cho 2 số dương  thỏa mãn  , tìm giá trị lớn nhất của biểu thức .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** | 0 |

Hướng dẫn:

Áp dụng bất đẳng thức Bunhia-cốp-xki ta được:



* Max P bằng 8.
* Chọn đáp án B.

**Câu 18** Cho Δ*ABC* vuông tại *A* có *AH* là đường cao xuất phát từ *A* (*H* ∈ *BC*). Khẳng định nào sau đây **sai**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Hướng dẫn:** Hệ thức lượng trong tam giác vuông

* **Chọn đáp án B**

**Câu 19.** Cho  có , , . Lấy ,  trên 2 cạnh  sao cho , , tính độ dài đoạn .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn: Tam giác ADE đồng dạng với tam giác ACB. Ta tính được DE = 9cm.

* Chọn đáp án A.

**Câu 20.** Tam giác *ABC* vuông tại *A*, đường cao *AH*. Biết *AB* = 3cm; *AC* = 4cm. Tính độ dài đoạn *BH* .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Hướng dẫn:** Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác

* **Chọn đáp án C**

**Câu 21.** Cho hình vuông  có cạnh bằng . Gọi  là trung điểm  và . Tính diện tích .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Hướng dẫn:**

|  |  |
| --- | --- |
| Ta có:  Ta tìm được diện tích tam giác AMN bằng 150cm2. |  |

**Câu 22.** Cho  nhọn, , đường cao . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

Hướng dẫn:

|  |  |
| --- | --- |
| Ta chứng minh được tam giác ADE đồng dạng với tam giác ABC*
* Chọn đáp án B
 |  |

**Câu 23.** Cho  có  lần lượt là trung điểm  và  lần lượt là trung điểm . Biết , tính diện tích .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Hướng dẫn:** Sử dụng tính chất hai tam giác đồng dạng thì tỉ số độ dài bằng bình phương tỉ số đồng dạng.

* Chọn đáp án D

(***Giả thiết này sử dụng chung cho câu 24 và câu 25***) Cho hình thang  vuông tại  và , , . Gọi  là trung điểm .

**Câu 24.** Xét các phát biểu sau:

 (I)  vuông cân (II)  (III) 

 Khẳng định nào sau đây **đúng**?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | (I) và (III) đúng | **B.** | (II) và (III) đúng | **C.** | (I) và (II) đúng | **D.** | Chỉ (I) đúng |

**Câu 25.** Kẻ , độ dài  gần bằng giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hướng dẫn:** Kẻ BE vuông góc với CD tại E.* ABED là hình chữ nhật.
* BE=ED=EC=10cm

Tam giác BCD là tam giác vuông tại B vì có đường trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh đáy.ADED là hình vuông nên góc BDE bằng $45^{0}$.* Góc BCE = $45^{0}$.
* Vậy tam giác BCD vuông cân tại B.

Ta tính được BH bằng 7,3cm.* Câu 24 chọn Đáp án C,

câu 25 chọn đáp án B. |  |

**Câu 26.** Nội dung của **Định luật truyền thẳng của ánh sáng** là:

A. Trong môi trường trong suốt và đồng tính ánh sáng truyền theo một đường thẳng.

B. Trong mọi môi trường ánh sáng truyền theo một đường thẳng.

C. Trong các môi trường khác nhau, đường truyền của ánh sáng có hình dạng khác nhau.

D. Khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, ánh sáng truyền theo một đường thẳng

**Câu 27.** Để đảm bảo an toàn về điện ta cần

A. sử dụng dây dẫn bằng kim loại.

B. lắp rơle tự ngắt khi có sự cố về điện.

C. bật cầu dao điện khi lắp đặt các thiết bị dùng điện.

D. sử dụng dây chì có tiết diện lớn để tránh bị đứt cầu chì.

**Câu 28.** Nếu gia đình em có hai bóng đèn giống nhau có ghi 220V, để hai bóng đèn này hoạt động bình thường và thuận tiện khi sử dụng thì em sẽ mắc hai bóng đèn này theo kiểu:

 A. nối tiếp B. song song.

 C. song song hoặc nối tiếp. D. hỗn hợp.

**Câu 29.** Những cơ quan nào dưới đây cùng có chức năng chỉ đạo hoạt động của các hệ cơ quan khác trong cơ thế

A. Hệ thần kinh và hệ nội tiết

B. Hệ vận động, hệ tuần hoàn, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp

C. Hệ bài tiết, hệ sinh dục, hệ nội tiết

D. Hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, hệ bài tiết, hệ tiêu hoá

**Câu 30.** Trong tế bào, bộ phận nào là quan trọng nhất?

A. Nhân, vì nhân là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào và có vai trò quan trọng trong sự di truyền.

B. Màng sinh chất, vì màng sinh chất có vai trò bảo vệ tế bào và là nơi trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.

C. Chất tế bào. Vì đây là nơi diễn ra mọi hoạt động sổng của tế bào.

D. Các bào quan. Vì chúng góp phần quan trọng vào hoạt động sống của tế bào.

**Câu 31.** Dựa trên cơ sở nào mà người ta phân biệt 4 loại mô chính là mô biểu bì, mô liên kết, mô cơ và mô thần kinh?

A. Cấu trúc            B. Tính chất

C. Chức năng      D. Câu A và C đúng

**Câu 32:**  Đốt cháy hoàn toàn 2,1 gam khí C3H6 trong m gam oxi, sau phản ứng thu được 9,3 gam khí CO2 và H2O. Giá trị của m là:

A. 7,2 B. 3,6 C. 2,7 D. 7,6

**Câu 33:**  Cho 8 gam oxit của kim loại hoá trị II tác dụng hết với 0,2 mol axit HCl. Công thức hoá học của oxit kim loại là:

A. CuO B. MgO C. CaO D. PbO

**Câu 34:**  Cho các oxit sau: CaO; MgO; K2O; Al2O3; BaO; Fe2O3. Nhómoxit vừa tác dụng với nước vừa tác dụng với axit là:

A. CaO; MgO; K2O; BaO B. CaO; K2O; BaO

C. K2O; Al2O3; Fe2O3; BaO D. CaO; Al2O3; BaO; K2O

**Câu 35:**  Cần lấy Vml dung dịch HCl có nồng độ 36,5% (D= 1,19 g/ml) để pha thành 5 lít dung dịch HCl có nồng độ 0,5M. Giá trị của V là:

 A. 200 B. 150 C. 210 D. 250