

**CLB GIA SƯ BÁCH KHOA**

**ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN GIA SƯ NĂM 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Bài thi: TỔ HỢP KIẾN THỨC**

(Đề thi có 15 trang)

Thời gian làm bài: 100 phút (không kể thời gian phát đề)

|           |                |
|-----------|----------------|
| Ca thi: 2 | Mã đề thi: 201 |
|-----------|----------------|

Họ và tên: ..... MSSV: .....

| Chữ ký giám thị 1 | Chữ ký giám thị 2 |
|-------------------|-------------------|
|                   |                   |

**Lưu ý:**

- Thí sinh vui lòng tô đáp án của các câu hỏi trắc nghiệm thuộc Phần A vào Phiếu trả lời được phát riêng.
- Thí sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị coi thi không giải thích gì thêm.
- Thí sinh phải hoàn thành các câu xử lý tình huống.
- Đối với 5 câu hỏi có đánh dấu \*, thí sinh phải giải thích ngắn gọn với vai trò là một người gia sư giải đáp cho học sinh. Yêu cầu làm tối thiểu 60% các câu.

**PHẦN A. KỸ NĂNG CÁC LĨNH VỰC (16 điểm)**

**A1. NGOẠI NGỮ (3,5 điểm)**

*Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word that differs from the other three in the position of stress in each of the following questions.*

**Question 1:**

A. motivation.      B. environment.      C. advertisement.      D. companion.

*Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word whose underlined part differs from the other three in pronunciation in each of the following questions.*

**Question 2:**

A. position.      B. oasis.      C. desert.      D. resort.

**Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct word or phrase that best fits each of the numbered blanks from 3 to 8.**

It's still hot today, but autumn is just (3)\_\_\_\_\_ the corner. Also, school time is back so I need to finish all of my summer homework before I go to school. However, I have already planned all my holidays to hang out with my friends. Next week, my friends and I are going to go abroad but I am (4)\_\_\_\_\_ now because I have just paid the bill for books prepared for the new school year. Therefore, I try to borrow some money from my mom to afford the trip but she refuses because I haven't done my summer homework. It's tough when plans are so close.

My friends are already talking about all the fun we're going to have, and I don't want to miss out. Now I'm left with (5)\_\_\_\_\_ choice—I'll have to power through my homework if I want any chance of getting my mom to change her mind. I've decided to set up a mini boot camp for myself: early mornings, late nights, and (6)\_\_\_\_\_ of coffee. I'll chip (7)\_\_\_\_\_ at my assignments piece by piece and keep reminding myself that every page I finish brings me (8)\_\_\_\_\_ to that trip. Hopefully, I can prove to my mom that I can manage both my responsibilities and my fun plans. If I can pull this off, it'll be an epic ending to the summer, and I'll start the school year with great memories and a clean slate.

**QUESTION 3:** A. in. B. out. C. of. D. around.

**QUESTION 4:** A. rich. B. skint. C. raw. D. tired.

**QUESTION 5:** A. a. B. no. C. the. D. an.

**QUESTION 6:** A. lot. B. lots. C. little. D. many.

**QUESTION 7:** A. out. B. in. C. away. D. into.

**QUESTION 8:** A. further. B. higher. C. easier. D. closer.

**Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word(s) CLOSEST in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.**

**Question 9:** Koi is also viewed as a down-to-earth person so everyone always asks for his advice before making an important decision.

A. faithful and realistic.

B. mean and unfriendly.

C. bossy and decisive.

D. smart and trendy.

**Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word(s) OPPOSITE in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions. EXPLAIN YOUR CHOICE.**

**Question 10\*:** Being very frank, Koi *made no bones about* his discontent over the unfairness of referees in the football match between Manchester United and Manchester City.

- A.** attempted to express.  
**B.** wanted to voice.  
**C.** tried to hide.  
**D.** failed to control.

**Explain:**

## A2. TOÁN HỌC (2,75 điểm)

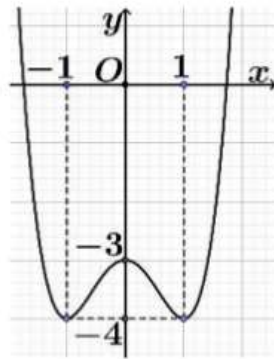
**Câu 11:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm  $f'(x) = (x^2 - 4)(x^2 - 5x + 6), \forall x \in \mathbb{R}$ . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là:

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

**Câu 12:** Tổng số đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{\sqrt{2x^2+6}}{x-1}$  là?

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

**Câu 13:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ. Xác định tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $|f(x)| = m$  có đúng 2 nghiệm thực phân biệt.



A.  $3 < m < 4$ .

B.  $m > 4; m = 0$

C.  $-4 < m < 0$

D.  $0 < m < 3$

**Câu 14:** Cho lăng trụ tam giác  $ABCA'B'C'$  có độ dài cạnh bên bằng  $2a$ , đáy  $ABC$  là tam giác vuông tại  $A$ ,  $AB=a$ ,  $AC=a\sqrt{3}$ . Hình chiếu vuông góc của  $A'$  lên mặt phẳng  $(ABC)$  là trung điểm của  $BC$ . Thể tích  $V$  của khối lăng trụ  $ABCA'B'C'$  bằng:

A.  $V = \frac{a^3}{6}$

B.  $V = a^3$

C.  $V = \frac{3a^3}{2}$

D.  $V = \frac{a^3}{2}$

**Câu 15:** Nếu  $\int_0^{\ln 3} [f(x) + e^x] dx = 6$  thì  $\int_0^{\ln 3} f(x) dx$  bằng

A.  $6 + \ln 3$

B.  $6 - \ln 3$

C. 4

D. 21

**Câu 16:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho điểm  $M(3;1;-2)$  và mặt phẳng  $(P): 2x - y - 2z + 5 = 0$ . Mặt phẳng đi qua  $M$  và song song với  $(P)$  có phương trình là

A.  $2x - y - 2z - 9 = 0$

B.  $3x - y - 2z - 14 = 0$

C.  $2x - y - 2z - 11 = 0$

D.  $2x - y - 2z + 9 = 0$

**Câu 17:** \* Tìm tất cả các giá trị  $m$  để hàm số  $y = x^3 + x^2 + mx + 2$  đồng biến trên khoảng  $(1; +\infty)$ .

A.  $m \leq 3$

B.  $m < 3$

C.  $m \geq 3$

D.  $m \neq 3$

.....  
 .....  
 .....

### A3. VẬT LÝ (2,75 điểm)

**A. -738V**      **B. 490,5V**      **C. 450V**      **D. 600V**

**A. Phân hạch                      B. Nhiệt hạch                      C. Tỏa năng lượng                      D. Thu năng lượng**

**A.**  $2A$

**B.**  $A\sqrt{3}$

**C.**  $A\sqrt{2}$

**D.**  $\frac{2A}{\sqrt{3}}$

5



B. Bước sóng ngắn nhất của bức xạ chiếu vào kim loại đó mà gây ra được hiện tượng quang điện.

C. Công nhỏ nhất dùng để bứt electron ra khỏi bề mặt kim loại đó.

D. Công lớn nhất dùng để bứt electron ra khỏi bề mặt kim loại đó.

**Câu 22:** Chiếu ánh sáng đơn sắc có bước sóng  $0,6\mu\text{m}$  vào chất phát quang thì ánh sáng phát quang phát ra có bước sóng  $0,7\mu\text{m}$ . Biết rằng cứ 90 photon chiếu vào thì có 5 photon phát quang bật ra. Tỉ số giữa công suất của chùm sáng phát quang và công suất của chùm sáng kích thích bằng:

A. 0,048

B. 0,067

C. 0,033

D. 0,075

**Câu 23:** Chọn câu trả lời đúng. Trong một phản ứng hạt nhân, tổng khối lượng của các hạt nhân tham gia:

A. Được bảo toàn

B. Tăng

C. Giảm

D. Tăng hoặc giảm tùy theo phản ứng

**Câu 24:** Từ thông qua một cuộn dây có biểu thức:  $\Phi = \Phi_0 \cos(\omega t + \frac{\pi}{4})$ . Lúc  $t = 0$ , suất điện động cảm ứng trong cuộn dây có giá trị là:

A.  $\omega\Phi_0$

B.  $\frac{\omega\Phi_0}{2}$

C.  $\frac{\omega\Phi_0\sqrt{3}}{2}$

D.  $\frac{\omega\Phi_0\sqrt{2}}{2}$

**Câu 25:** \* Trong các mạch điện đòi hỏi sự ổn định về điện áp, tụ điện thường được sử dụng để điều chỉnh điện áp của dòng điện một chiều từ nguồn điện (ổn áp). Hãy giải thích vì sao tụ điện thường được sử dụng cho chức năng trên?

A. Tụ điện chỉ có khả năng tích trữ năng lượng điện

B. Tụ điện có khả năng nạp và phóng điện

C. Cả A và B đều đúng

D. Tụ điện có thể tạo ra điện năng

.....  
 .....

.....

.....

.....

.....

.....

#### A4. HÓA HỌC (3,5 điểm)

\*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;  
Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

\*Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 26:** Alanin có công thức là:

A.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .

B.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .

C.  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH}_2$ .

D.  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ .

**Câu 27:** Đun nóng este  $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$  với dung dịch NaOH thì thu được:

A.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .

B.  $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{CH}_2=\text{CHOH}$ .

D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

**Câu 28:** Chất hữu cơ X có công thức phân tử  $C_5H_6O_4$ . Thủy phân X bằng dung dịch NaOH dư, thu được một muối và một ancol. Công thức cấu tạo của X có thể là:

- A.  $HOOC-CH_2-CH=CH-OOCH$ . B.  $HOOC-CH_2-COO-CH=CH_2$ .  
C.  $HOOC-CH=CH-OOC-CH_3$ . D.  $HOOC-COO-CH_2-CH=CH_2$ .

**Câu 29:** Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc hai?

- A.  $CH_3CH_2NH_2$ . B.  $CH_3NHCH_3$ . C.  $CH_3NH_2$ . D.  $(CH_3)_3N$ .

**Câu 30:** Số liên kết peptit trong phân tử Ala-Gly-Ala là:

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

**Câu 31:** Đốt hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp X gồm etyl axetat và metyl acrylat thu được số mol  $CO_2$  nhiều hơn số mol  $H_2O$  là 0,08 mol. Nếu đun 0,2 mol hỗn hợp X trên với 400 ml dung dịch KOH 0,75M rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng thì số gam chất rắn khan thu được là:

- A. 21,36. B. 26,64. C. 26,16. D. 26,40.

**Câu 32:** Sục 13,44 lít  $CO_2$  (đktc) vào 200 ml dung dịch X gồm  $Ba(OH)_2$  1,5M và NaOH 1M. Sau phản ứng thu được  $m_1$  gam kết tủa và dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng với 200 ml dung dịch  $BaCl_2$  1,2M và KOH 1,5M thu được  $m_2$  gam kết tủa. Giá trị của  $m_2$  là:

- A. 47,28. B. 66,98. C. 39,4. D. 59,1.

**Câu 33:** Khi thủy phân hoàn toàn 65 gam một peptit X thu được 22,25 gam alanin và 56,25 gam glyxin, X là:

- A. tripeptit. B. tetrapeptit. C. pentapeptit. D. dipeptit.

**Câu 34:** Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit stearic và axit linoleic. Để trung hoà m gam X cần 50 ml dung dịch NaOH 1M. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn m gam X thì thu được 19,04 lít khí  $CO_2$  (đktc) và 14,76 gam  $H_2O$ . Phần trăm số mol của axit linoleic trong m gam hỗn hợp X là:

- A. 62,5%. B. 30%. C. 31,5%. D. 60%.



**Câu 35:** Hoà tan hoàn toàn  $m$  gam Fe bằng dung dịch  $\text{HNO}_3$  thu được dung dịch X và 1,12 lít NO (đktc). Thêm dung dịch chứa 0,1 mol HCl vào dung dịch X thì thấy khí NO tiếp tục thoát ra và thu được dung dịch Y. (Biết NO là sản phẩm khử duy nhất của  $\text{NO}_3^-$ ). Để phản ứng hết với các chất trong dung dịch Y cần 115 ml dung dịch NaOH 2M. Giá trị của  $m$  là:

- A. 3,36.                      B. 4,2.                      C. 3,92.                      D. 3,08.

**Câu 36:** Cho X, Y, Z là ba peptit mạch hở (phân tử có số nguyên tử cacbon tương ứng là 8, 9, 11; Z có nhiều hơn Y một liên kết peptit); T là este no, đơn chức, mạch hở. Chia 249,56 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T thành hai phần bằng nhau. Đốt cháy hoàn toàn phần một, thu được  $a$  mol  $\text{CO}_2$  và  $(a - 0,11)$  mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Thủy phân hoàn toàn phần hai bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được ancol etylic và 133,18 gam hỗn hợp G (gồm bốn muối Gly, Ala, Val và axit cacboxylic). Đốt cháy hoàn toàn G, cần vừa đủ 3,385 mol  $\text{O}_2$ . Phần trăm khối lượng Y trong E là

- A. 1,61%.                      B. 3,21%.                      C. 2,08%.                      D. 4,17%.

**Câu 37:** Đốt cháy hoàn toàn 26,72 gam hỗn hợp X gồm axit metacrylic, axit adipic, axit axetic và glixerol (trong đó số mol axit metacrylic bằng số mol axit axetic) bằng  $\text{O}_2$  dư, thu được hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Dẫn Y vào dung dịch chứa 0,76 mol  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , thu được 98,5 gam kết tủa và dung dịch Z. Đun nóng Z lại xuất hiện kết tủa. Cho 26,72 gam hỗn hợp X tác dụng với 150 ml dung dịch KOH 2M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được  $m$  gam chất rắn khan. Giá trị của  $m$  gần giá trị nào nhất ?

- A. 30,1.                      B. 35,6.                      C. 24,7.                      D. 28,9.

**Câu 38:** X, Y, Z là 3 este đều đơn chức, mạch hở (trong đó Y và Z không no có một liên kết  $\text{C}=\text{C}$ ). Đốt cháy 21,62 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z với oxi vừa đủ, sản phẩm cháy dẫn qua dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thấy khối lượng dung dịch giảm 34,5 gam so với trước phản ứng. Mặt khác, đun nóng 21,62 gam E với 300 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được hỗn hợp F chỉ chứa 2 muối và hỗn hợp gồm 2 ancol kế tiếp thuộc cùng dãy đồng đẳng. % khối lượng của este có khối lượng phân tử lớn nhất trong hỗn hợp E là:

- A. 21,09%.                      B. 15,82%.                      C. 26,36%.                      D. 31,64%.

**Câu 39\*:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Dầu ăn và dầu nhờn bôi trơn máy đều có thành phần chính là chất béo.
- (b) Khi đốt mẫu vải lụa tơ tằm có mùi khét như đốt sợi tóc.
- (c) Tinh bột trong các loại ngũ cốc có hàm lượng amilopectin nhiều hơn amilozơ.
- (d) Protein là thức ăn quan trọng của người dưới dạng thịt, cá, trứng,...
- (e) Tơ olon được sử dụng để bện thành sợi “len” đan áo rét.

Số phát biểu đúng là:

- A. 2.                      B. 3.                      C. 5.                      D. 4.

**A5. SINH HỌC (1,5 điểm)**

**Câu 40:** Khi nói về đột biến gene, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Đột biến thêm hoặc mất một cặp nucleotide luôn làm thay đổi tỉ lệ  $(A + T)/(G + C)$  của gene.
- B. Đột biến gene có thể không làm thay đổi số lượng liên kết hydrogen của gene.
- C. Đột biến thay thế một cặp nucleotide không thể gây đột biến trung tính.
- D. Đột biến điểm luôn có hại cho thể đột biến.

**Câu 41:** Ở một quần thể thực vật, xét một gene gồm 2 alen B và b nằm trên NST thường. Ở thế hệ xuất phát (P), khi chưa xảy ra ngẫu phối, có tần số alen B ở giới đực trong quần thể là 0,7; tần số alen B ở giới cái là 0,5. Nếu quần thể này thực hiện ngẫu phối, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng?

- (1) Sau 1 thế hệ ngẫu phối, quần thể đạt trạng thái cân bằng di truyền.
- (2) Cấu trúc di truyền của quần thể khi đạt trạng thái cân bằng di truyền sẽ là  $0,49BB + 0,42Bb + 0,09bb = 1$ .
- (3) Tần số kiểu gen dị hợp là 42% sau 1 thế hệ ngẫu phối.
- (4) Tần số alen B = 0,6 ; b = 0,4 duy trì không đổi từ P đến F<sub>2</sub>.

A. 1.                      B. 2.                      C. 3.                      D. 4.

**Câu 42\*:** Cơ quan ... là những cơ quan có hình dáng và chức năng giống nhau và có nguồn gốc phát sinh ... trong quá trình tiến hóa. Các vị trí ... tương ứng là (lần lượt cách nhau bởi dấu phẩy “,”):

- A. tương tự, giống nhau.                      B. tương đồng, giống nhau.  
C. tương tự, khác nhau.                      D. tương đồng, khác nhau.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**A6. GIẢI TÍCH 1 (1 điểm)**

**Câu 43:** Tìm giới hạn:  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tan^{-1} \left( \frac{3x^2 - 9x^4}{4x - x^3} \right)$

- A. 0.                      B.  $\frac{\pi}{2}$ .                      C.  $+\infty$ .                      D.  $-\frac{\pi}{2}$ .

**Câu 44:** Cho hàm số  $f(x) = (x - 3)e^{2x+3} + 2$ ,  $x > \frac{5}{2}$ . Tìm  $(f^{-1})'(2)$ .

- A.  $e^9$ .                      B.  $\frac{-2}{e^7}$ .                      C.  $-2e^7$ .                      D.  $\frac{1}{e^9}$ .

**Câu 45:** Cho 2 đường cong  $y = f(x)$  (hình 1) và đường cong  $y = g(x)$  (hình 2) liên tục trên đoạn  $[-1; 6]$  trong hình vẽ dưới đây và diện tích các miền:

$$S_1 = 5.08$$

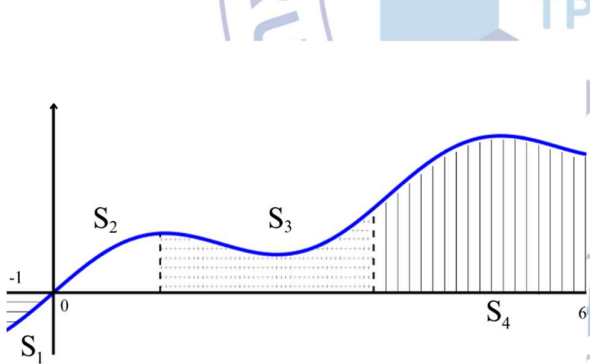
$$R_1 = 3.12$$

$$S_2 = 8.83$$

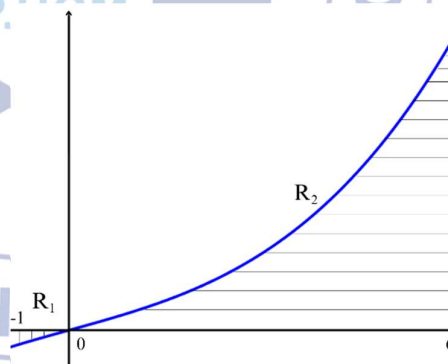
$$R_2 = 75.10$$

$$S_3 = 20.53$$

$$S_4 = 41.25$$



Hình 1



Hình 2

Tính giá trị tích phân:  $I = \int_{-1}^6 (7x^2 + 5f(x) - g(x))dx$ .

- A. 762.0033.                      B. 763.0033.                      C. 764.0033.                      D. 765.0033.

**Câu 46:** Nhiệt độ của nhiều vật thể có thể được mô hình hóa bằng phương trình vi phân. Định luật làm mát của Newton phát biểu rằng nhiệt độ của một vật thay đổi với tốc độ tỷ lệ thuận với hiệu nhiệt độ giữa vật và môi trường xung quanh.

$$\frac{dT}{dt} = -k(T - T_{env})$$

Trong đó:

$T(t)$  là nhiệt độ tại thời điểm  $t$ .

$T_{env}$  là nhiệt độ môi trường.

$k$  là hằng số tỷ lệ.

Một cốc cà phê có nhiệt độ ban đầu là  $90^\circ\text{C}$  được để trong phòng có nhiệt độ  $20^\circ\text{C}$  (xem nhiệt độ phòng là nhiệt độ môi trường). Sau 10 phút, nhiệt độ của cốc cà phê là  $70^\circ\text{C}$ . Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Sau 30 phút nhiệt độ của cốc cà phê là  $57.83^\circ\text{C}$  và sau 45.51 phút thì nhiệt độ của cốc cà phê bằng  $30^\circ\text{C}$ .
- B. Sau 30 phút nhiệt độ của cốc cà phê là  $50.31^\circ\text{C}$  và sau 40.12 phút thì nhiệt độ của cốc cà phê bằng  $30^\circ\text{C}$ .
- C. Sau 30 phút nhiệt độ của cốc cà phê là  $45.51^\circ\text{C}$  và sau 57.83 phút thì nhiệt độ của cốc cà phê bằng  $30^\circ\text{C}$ .
- D. Sau 30 phút nhiệt độ của cốc cà phê là  $40.12^\circ\text{C}$  và sau 50.31 phút thì nhiệt độ của cốc cà phê bằng  $30^\circ\text{C}$ .

#### A7. VẬT LÝ 1 (1 điểm)

**Câu 47:** Một vật được ném ngang từ một độ cao  $h$  cách mặt đất. Vận tốc khi chạm đất hợp với phương ngang một góc  $60^\circ$  và độ lớn  $v = 30\text{m/s}$ . Cho  $g = 10\text{m/s}^2$ . Bán kính cong của quỹ đạo tại điểm chạm đất là:

- A.  $R = 180\text{m}$ .
- B.  $R = 60\text{m}$ .
- C.  $R = 60\sqrt{3}\text{m}$
- D.  $R = 120\sqrt{3}\text{m}$



**Câu 48:** Con lắc đơn gồm vật có khối lượng  $m$  treo ở đầu một sợi dây mảnh. Ở vị trí thấp nhất có vận tốc  $v$  hướng theo phương ngang. Nếu con lắc được khởi động sao cho vận tốc của vật ở vị trí thấp nhất tăng 2 lần thì sức căng dây ở đó sẽ:

- A. Tăng 4 lần      B. Tăng 2 lần      C. Tăng 1.5 lần      D. Tất cả đều sai

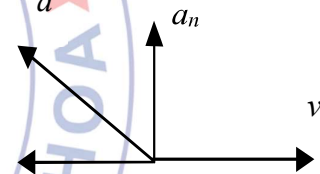
**Câu 49:** Kéo ba vật cùng khối lượng sang phải trên mặt phẳng không ma sát bằng một lực 10N, nếu tăng gấp đôi khối lượng của ba vật mà vẫn dùng lực kéo 10N, thì sức căng dây nối sẽ



- A. Giữ nguyên không đổi      B. Tăng gấp 2 lần  
C. Giảm 2 lần      D. Tất cả đều sai

**Câu 50:** Hình vẽ bên cho thấy vectơ gia tốc và vận tốc của vật ở thời điểm nào đó. Phát biểu nào sau đây mô tả đúng chuyển động của vật.

- A. Vật chuyển động chậm dần và quay lên trời  
B. Vật chuyển động chậm dần và quay xuống dưới  
C. Vật chuyển động với vận tốc không đổi nhưng quay lên trên  
D. Vật chuyển động với vận tốc không đổi nhưng quay xuống dưới



## B. GIẢI QUYẾT TÌNH HUỐNG (4 điểm)

**Câu 1 (2 điểm):** Bạn N là gia sư thuộc CLB Gia sư Bách Khoa. Bạn vừa nhận lớp dạy Toán cho một học sinh lớp 9 ôn thi vào lớp 10 từ CLB với hình thức dạy trực tiếp tại nhà học sinh ở quận 2, TP. HCM, 2 buổi/tuần, lương 130k/buổi. Tuy nhiên, sau hai buổi dạy đầu tiên, bạn nhận thấy em học sinh có nền tảng yếu và thời lượng mỗi buổi dạy hiện tại khó có thể đảm bảo kịp tiến độ ôn tập. Bạn muốn đề xuất tăng thời gian học mỗi buổi hoặc thêm buổi dạy, nhưng lo ngại việc này có thể gây áp lực cho phụ huynh về mặt tài chính.

Nếu là bạn N, bạn sẽ xử lý tình huống này như thế nào để vừa đảm bảo lợi ích học tập cho học sinh, vừa không làm phụ huynh khó xử?

**Câu 2 (2 điểm):** Hãy xử lý 3 tình huống sau sao cho hợp lý nhất:

- **Tình huống 1:** Khi bạn là gia sư cho một học sinh khá nhút nhát và hay khóc khi học/đọc bài không hiểu, vậy lúc đó bạn sẽ cải thiện tình trạng đó như thế nào?
- **Tình huống 2:** Bạn nhận được một lớp với mức giá khá ổn nhưng học sinh thì không chịu học và có thái độ chống đối bạn, bạn sẽ xử lý như thế nào?
- **Tình huống 3:** Bạn nhận được lớp dạy cho một học sinh với mức học lực khá trong giai đoạn thi chuyển cấp, nhưng phụ huynh lại kỳ vọng cho con vào trường top đầu. Trong trường hợp đó bạn sẽ xử lý như thế nào?

- Hết -



