

Câu 1. (4,0 điểm). Cho hàm số  $y = -\frac{1}{2}x^4 - mx^2 + \frac{3}{2}(C_m)$ , với  $m$  là tham số.

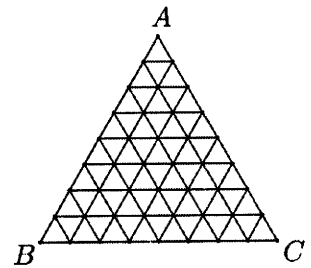
- 1) Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để đồ thị  $(C_m)$  có 3 điểm cực trị.
- 2) Khi  $(C_m)$  có 3 điểm cực trị, tìm  $m$  để ba điểm cực trị đó tạo thành một tam giác vuông.

Câu 2. (6,0 điểm)

- 1) Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để phương trình  $\log_{\sqrt{2}}(x-1) = \log_2(mx-8)$  có hai nghiệm thực phân biệt.

- 2) Tính tích phân  $I = \int_0^1 \frac{\ln(x+1)}{x^2+1} dx$ .

- 3) Cho tam giác đều  $ABC$  cạnh 8cm. Chia tam giác này thành 64 tam giác đều cạnh 1cm bởi các đường thẳng song song với các cạnh tam giác  $ABC$  (như hình vẽ). Gọi  $S$  là tập hợp các đỉnh của các tam giác cạnh 1cm trên. Chọn ngẫu nhiên 3 đỉnh thuộc  $S$ . Tính xác suất sao cho 3 đỉnh được chọn là 3 đỉnh của một tam giác đều nằm ở miền trong của tam giác  $ABC$  và có cạnh chứa các cạnh của các tam giác cạnh 1cm ở trên.



Câu 3. (4,0 điểm) Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật,  $AB = a$ ,  $AD = a\sqrt{3}$  và  $SA = SB = SC$ . Góc giữa đường thẳng  $SB$  và mặt phẳng  $(SAC)$  bằng  $30^\circ$ .

- 1) Tính theo  $a$  khoảng cách giữa hai đường thẳng  $SB$  và  $CD$ .
- 2) Gọi  $G$  là trọng tâm tam giác  $BCD$ . Mặt phẳng  $(\alpha)$  đi qua  $G$  và song song với  $SB$ . Biết mặt phẳng  $(\alpha)$  cắt hai đoạn thẳng  $CB$ ,  $SC$  lần lượt tại  $X$  và  $T$ ; cắt tia  $CD$  tại  $Y$  ( $X, Y, T$  đôi một phân biệt). Đặt  $\frac{CX}{CB} = x$ ,  $\frac{CY}{CD} = y$ . Tìm  $x$  và  $y$  để thể tích khối chóp  $T.CXY$  đạt giá trị nhỏ nhất.

Câu 4. (2,0 điểm) Trong không gian  $Oxyz$ , cho hình chóp tam giác đều  $S.ABC$  có  $S(3; 2; 1)$ ,  $A(2; 4; -1)$ ,  $SA > AB$ . Biết mặt phẳng  $(ABC)$  đi qua điểm  $D(-1; 0; -1)$  và thể tích khối chóp  $S.ABC$  bằng  $\frac{\sqrt{6}}{2}$  (đơn vị thể tích). Viết phương trình mặt phẳng  $(ABC)$ .

Câu 5. (4,0 điểm)

- 1) Giải hệ phương trình 
$$\begin{cases} x^3 + 3x^2 + 2x - 1 = \sqrt[3]{4y + 3} \\ 8y^3 + 4y - 1 = \sqrt[3]{2x + 3} - 3x^2. \end{cases}$$

- 2) Cho ba số thực dương  $a, b, c$  thỏa mãn điều kiện  $a + b + c = 6$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $A = \frac{16 - a^3}{a} + \frac{16 - b^3}{b} + \frac{16 - c^3}{c}$ .

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

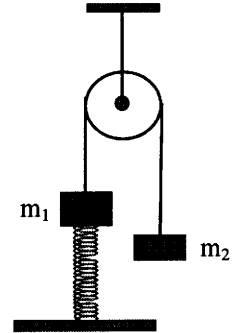
Họ và tên thí sinh: ..... Số báo danh: .....

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề này có 02 trang, gồm 06 câu)

**Câu 1. (4,0 điểm)**

Cho hệ dao động như hình 1, hai vật nặng có khối lượng  $m_1 = 1,5\text{kg}$ ,  $m_2 = 0,5\text{kg}$  vắt qua ròng rọc bằng một sợi dây không giãn. Lò xo có độ cứng  $k = 400 \frac{N}{m}$ . Biết khối lượng của lò xo, ròng rọc và dây nối không đáng kể, bỏ qua ma sát. Lấy gia tốc trọng trường  $g = 10\text{m/s}^2$ .

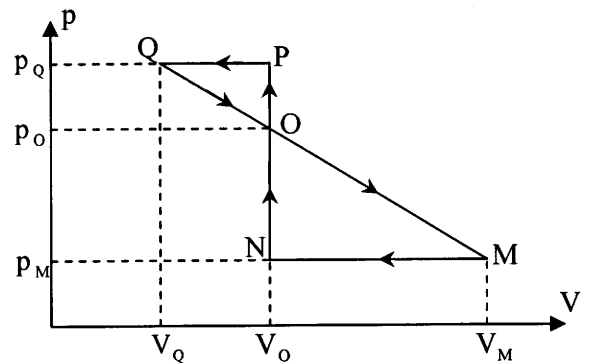


Hình 1

- Xác định độ biến dạng của lò xo khi hệ cân bằng.
- Từ vị trí cân bằng ta kéo  $m_1$  một đoạn  $x_0 = 2,5\text{cm}$  xuống dưới rồi thả nhẹ. Chứng minh hệ dao động điều hòa. Tính chu kì dao động của vật.
- Xác định lực cực đại, cực tiểu do lò xo tác dụng lên mặt giá đỡ và lực căng dây treo ròng rọc.

**Câu 2. (4,0 điểm)**

Một lượng khí lý tưởng đơn nguyên tử thực hiện chu trình MNOPQM biểu diễn trên đồ thị như hình 2. Cho biết:  $p_M = p_N = 10^5\text{Pa}$ ;  $p_O = 3 \cdot 10^5\text{Pa}$ ;  $p_Q = p_P = 4 \cdot 10^5\text{Pa}$ ;  $T_M = T_Q = 300\text{K}$ ;  $V_M = 20\text{lít}$ ;  $V_N = V_O = V_P = 10\text{lít}$ . MN, NO, OP, PQ, QO, OM là các đoạn thẳng.



Hình 2

- Tính các thông số  $T_N$ ,  $T_P$ ,  $V_Q$ .
- Tính tổng nhiệt lượng mà khí nhận được trong tất cả các giai đoạn của chu trình mà nhiệt độ khí tăng.
- Tính hiệu suất của chu trình.

**Câu 3. (3,0 điểm)**

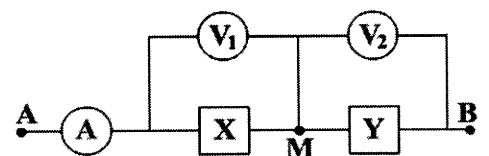
Cho prôtôn có động năng  $K_p = 1,46\text{MeV}$  bắn phá vào hạt nhân  ${}^7_3\text{Li}$  đứng yên. Hai hạt nhân X mới sinh ra giống nhau và có cùng động năng.

- Viết phương trình phản ứng. Nêu cấu tạo của hạt nhân X. Phản ứng trên tỏa hay thu bao nhiêu năng lượng?
- Giả sử phản ứng hạt nhân trên tiếp diễn một thời gian và lượng khí tạo thành là  $10\text{cm}^3$  ở điều kiện tiêu chuẩn. Tính năng lượng đã tỏa ra hay thu vào (theo đơn vị kJ).
- Tính động năng của mỗi hạt X sinh ra.
- Tính góc tạo bởi các vectơ vận tốc của hai hạt X sau phản ứng.

Cho biết: Khối lượng các hạt nhân theo đơn vị u là:  $m_{\text{Li}} = 7,0142$ ;  $m_X = 4,0015$ ;  $m_p = 1,0073$ .  
 $u = 931 \frac{\text{MeV}}{c^2}$ ;  $N_A = 6,023 \cdot 10^{23} \text{mol}^{-1}$  và  $|e| = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$ .

**Câu 4. (3,0 điểm)**

Cho đoạn mạch AB như hình 3. Mỗi hộp X và Y chỉ chứa hai trong ba phần tử: điện trở thuần, cuộn dây thuần cảm và tụ điện mắc nối tiếp. Các vôn kế  $V_1$ ,  $V_2$  và ampe kế đo được cả dòng xoay chiều và một chiều, điện



Hình 3

trở các vôn kế rất lớn, điện trở ampe kế không đáng kể. Khi mắc vào hai điểm A và M hai cực của nguồn điện một chiều, ampe kế chỉ 2A, vôn kế  $V_1$  chỉ 60V. Khi mắc A và B vào nguồn điện xoay chiều, tần số 50Hz thì ampe kế chỉ 1A, các vôn kế chỉ cùng giá trị 60V, nhưng  $u_{AM}$  và  $u_{MB}$  lệch pha nhau  $\frac{\pi}{2}$ . Hai hộp X và Y chứa những phần tử nào? Tính giá trị của chúng.

**Câu 5. (4,0 điểm)**

Trong thí nghiệm giao thoa Young, khe S cách hai khe  $S_1, S_2$  một khoảng  $d = 1\text{m}$  và cách màn M một khoảng  $2\text{m}$ ,  $S_1S_2 = 0,6\text{mm}$ . Chiếu sáng S bằng một ánh sáng đơn sắc có bước sóng  $\lambda = 0,6\mu\text{m}$ .

1. Xác định khoảng vân và vị trí các vân sáng, vân tối trên màn M.
2. Khoét tại vị trí vân trung tâm trên màn M một khe hẹp (song song với khe S) và đặt mắt quan sát sau khe. Khi dịch chuyển khe S theo phương  $S_1S_2$  một đoạn  $3,5\text{mm}$  thì mắt sẽ quan sát thấy vân sáng hay vân tối thứ mấy? Giải thích.
3. Cho khe S dao động điều hòa theo phương  $S_1S_2$  với phương trình  $x_s = 2\cos(\pi t + \frac{\pi}{2})\text{mm}$ . Mắt đặt sau khe khoét trên màn M sẽ quan sát được bao nhiêu vân sáng lướt qua mắt trong một chu kì?

**Câu 6. (2,0 điểm)**

Xác định hệ số ma sát trượt giữa gỗ và gỗ.

Dụng cụ:

- Một lò xo được xem là lý tưởng.
- Một quả cân đã biết khối lượng.
- Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có móc treo.
- Một mặt phẳng bằng gỗ.
- Một thước chia đến milimet.

Hãy thiết lập một phương án đo hệ số ma sát trượt giữa gỗ và gỗ. Gia tốc trọng trường xem như đã biết.

.....**HẾT**.....

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên.....Số báo danh:.....

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẮK LẮK**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**  
(Đề này có 04 trang)

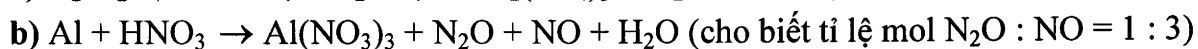
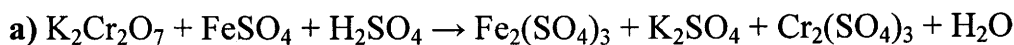
**KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI TỈNH  
NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN: HOÁ HỌC – THPT, GDTX**  
Thời gian: 180 phút (không kể thời gian giao đề)  
**Ngày thi: 12/03/2024**

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27 ;  
P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137

**Câu 1 (4,0 điểm)**

1. Cân bằng các phương trình hoá học sau bằng phương pháp thăng bằng electron:



2. Cho  $AlCl_3$  lần lượt tác dụng với các dung dịch sau:  $NH_3$ ,  $Na_2CO_3$ ,  $Ba(OH)_2$ . Viết phương trình hoá học của các phản ứng có thể xảy ra.

3. Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron lớp ngoài cùng là  $4s^1$ .

a) Viết cấu hình electron và xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn.

b) Tính số electron độc thân của nguyên tử nguyên tố X ở trạng thái cơ bản.

4. Cho hỗn hợp Y gồm Ba,  $Na_2O$  vào nước dư thu được 500 mL dung dịch Z có pH = 13 và 0,112 lít khí  $H_2$  (đktc). Tính khối lượng từng chất trong Y.

**Câu 2 (4,0 điểm)**

1.  $NaHCO_3$  có dạng bột, màu trắng, còn được gọi là baking soda. Trong sản xuất và đời sống, baking soda có một số ứng dụng như:

- Làm tăng độ xốp của bánh, làm mềm thực phẩm.
- Làm chất chữa cháy dạng bột.
- Trong y học,  $NaHCO_3$  được sử dụng để điều trị chứng dư axit (acid) ở dạ dày.
- Trong kĩ thuật xử lí nước,  $NaHCO_3$  được sử dụng để điều chỉnh pH khi nước dư axit (acid).

Viết các phương trình hoá học và giải thích cơ sở của các ứng dụng trên.

2. Nhôm nitrat (aluminium nitrate) thường tồn tại dạng  $Al(NO_3)_3.nH_2O$  là một chất oxi hoá mạnh, được sử dụng trong công nghệ thuộc da, sản xuất chất chống trầy, chất chống ăn mòn, chiết xuất uranium, lọc dầu, sản xuất nhôm oxit (aluminium oxide) và giấy cách điện. Khi nung nóng  $Al(NO_3)_3.nH_2O$  sẽ mất dần khối lượng. Biết rằng:

- Khi nung đến  $210^\circ C$ , khối lượng chất rắn sau phản ứng giảm còn 30,88% so với ban đầu.
- Khi nhiệt độ nung lớn hơn  $550^\circ C$ , khối lượng chất rắn sau phản ứng không thay đổi và chiếm 13,6% so với ban đầu.

Viết phương trình hoá học của các giai đoạn phản ứng ở trên. Xác định thành phần chất rắn ở  $210^\circ C$ .

**Câu 3 (4,0 điểm)**

1. Hoà tan hoàn toàn 19,04 gam hỗn hợp X gồm Fe,  $Fe_3O_4$  và  $FeCO_3$  bằng dung dịch HCl vừa đủ, thu được dung dịch Y và 2,016 lít hỗn hợp khí Z (đktc), có tỉ khối so với  $H_2$  là 15. Cho Y tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $AgNO_3$  dư, thu được 92,27 gam kết tủa.

a) Tính thành phần % về khối lượng của hỗn hợp X.

b) Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X ở trên trong dung dịch  $H_2SO_4$  (đặc, nóng, dư), thu được 5,3872 lít hỗn hợp khí (đktc) gồm  $CO_2$  và  $SO_2$  (sản phẩm khử duy nhất của  $S^{+6}$ ). Tính m.

2. Một mẫu chất có thành phần chính là muối Mohr. Muối Mohr có công thức hoá học là  $(NH_4)_2SO_4 \cdot FeSO_4 \cdot 6H_2O$ . Để xác định hàm lượng muối Mohr trong mẫu chất, người ta có thể làm như sau: Cân 2,151 g mẫu chất, xử lý theo một quy trình thích hợp, thu được 100 mL dung dịch X có chứa  $FeSO_4$  trong môi trường  $H_2SO_4$  loãng (coi như dung dịch không chứa tạp chất có khả năng tác dụng với  $KMnO_4$ ). Tiến hành thí nghiệm xác định nồng độ  $FeSO_4$  trong dung dịch X bằng dung dịch  $KMnO_4$  có nồng độ chính xác 0,02 M.

- Bước 1: Dùng pipet lấy 10,00 mL dung dịch X cho vào bình tam giác.

- Bước 2: Tráng sạch burette bằng nước cất, sau đó tráng lại bằng một ít dung dịch  $KMnO_4$  0,02 M. Lắp dụng cụ như hình bên. Cho dung dịch  $KMnO_4$  0,02 M vào burette đến vạch 0, đồng thời bảo đảm không còn bọt khí trong burette.

- Bước 3: Mở khoá burette để dung dịch  $KMnO_4$  trong burette nhỏ từ từ từng giọt vào bình tam giác, đồng thời lắc đều bình. Quan sát tới khi dung dịch trong bình tam giác xuất hiện màu hồng nhạt bởi một giọt thuốc tím dư, không mất màu trong khoảng 10 giây thì kết thúc chuẩn độ (khóa burette).

- Bước 4: Ghi lại thể tích dung dịch  $KMnO_4$  đã dùng.

Lặp lại thí nghiệm ít nhất hai lần nữa.

a) Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra (dạng phân tử và dạng ion thu gọn).

b) Nêu các dụng cụ thí nghiệm được sử dụng ở thí nghiệm trên để lấy chính xác thể tích của dung dịch.

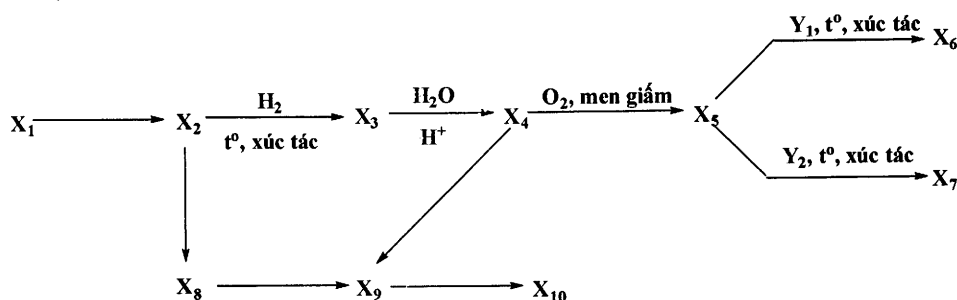
c) Thể tích dung dịch  $KMnO_4$  0,02 M trong 3 lần thí nghiệm được ghi lại như sau:

Thí nghiệm	Lần 1	Lần 2	Lần 3
$V_{KMnO_4}$ (mL)	5,4 mL	5,5 mL	5,3 mL

Tính nồng độ mol/L của  $FeSO_4$  trong dung dịch X. Tính phần trăm khối lượng của  $(NH_4)_2SO_4 \cdot FeSO_4 \cdot 6H_2O$  trong mẫu chất.

#### Câu 4 (4,0 điểm)

1. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Biết: -  $X_1$  là thành phần chính của khí thiên nhiên,  $X_6$  là este có mùi chuối chín,  $X_7$  có mùi hoa nhài.

-  $X_{10}$  là một polime có tính đàn hồi.

Xác định công thức cấu tạo của  $X_1$  đến  $X_{10}$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  và viết các phương trình hoá học thực hiện các chuyển hóa trên.

2. Hỗn hợp E gồm  $CH_4$ ,  $C_3H_6$ ,  $CH_3COOH$ ,  $C_5H_6(COOH)_2$ . Đốt cháy hoàn toàn 16,3 gam E cần vừa đủ 18,48 lít  $O_2$  (đktc). Nếu cho 16,3 gam E tác dụng với NaOH dư thấy có 0,2 mol NaOH tham gia phản ứng. Mặt khác, a mol E phản ứng tối đa với 300 mL dung dịch  $Br_2$  1M. Tính giá trị của a.

3. Viết sơ đồ điều chế các chất sau:

a) Điều chế poli(metyl metacrylat) (poly(methyl methacrylate)) từ axeton (acetone),  $CH_3OH$  và các điều kiện cần thiết khác.

b) Điều chế poli(vinyl axetat) (poly(vinyl acetate)) và poli(vinyl ancol) (poly(vinyl alcohol)) từ  $CH_4$  và các hoá chất vô cơ cần thiết.

### Câu 5 (4,0 điểm)

1. Các hợp chất hữu cơ  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$ ,  $X_6$  có cùng công thức phân tử và có phần trăm khối lượng các nguyên tố C, H, O lần lượt, tương ứng như sau: 56,47%; 5,88%; 37,65%. Tỉ khối hơi mỗi chất trên so với  $H_2$  bằng 85.

a) Tìm công thức phân tử của  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$ ,  $X_6$ .

b) Để xác định công thức cấu tạo của  $X_1$  đến  $X_6$  ta có thể dựa vào sản phẩm của phản ứng thủy phân. Thực hiện phản ứng thủy phân các chất từ  $X_1$  đến  $X_6$  thu được kết quả như sau:

-  $X_1$  tác dụng với NaOH thu được dung dịch có ancol (alcohol) no, đa chức A và muối B, trong đó ancol A hòa tan được  $Cu(OH)_2$ , còn muối B làm mất màu dung dịch brom (bromine).

-  $X_2$  tác dụng với NaOH thu được sản phẩm gồm muối đa chức C và ancol không no D có công thức phân tử  $C_3H_6O$ .

-  $X_3$  tác dụng với NaOH tạo muối không no, đa chức E và ancol F có công thức phân tử  $C_2H_6O$ .

-  $X_4$  tác dụng với NaOH tạo sản phẩm gồm muối C và chất G tham gia phản ứng tráng bạc. Chất G và chất D tác dụng  $H_2$  dư tạo ra cùng một sản phẩm.

-  $X_5$  và  $X_6$  tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ thu được chất hữu cơ Y ( $C_8H_{12}O_6Na_2$ ) duy nhất có mạch cacbon (carbon) không phân nhánh, trong đó  $X_5$  có cấu tạo gồm 2 vòng năm cạnh đối xứng nhau.

Xác định công thức cấu tạo các chất  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$ ,  $X_6$ .

2. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp M gồm 3 chất hữu cơ X, Y, Z ( $48 \text{ g/mol} < M_X < M_Y < M_Z < 100 \text{ g/mol}$ ) mỗi phân tử có 2 nhóm chức khác hoặc giống nhau thuộc loại  $-COOH$ ,  $-CHO$ .

a) Hãy xác định công thức cấu tạo của các chất X, Y, Z.

b) So sánh nhiệt độ sôi của X, Y, Z và giải thích.

c) Thực hiện thí nghiệm với các chất X, Y, Z như sau:

- Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp M thu được hỗn hợp T gồm khí và hơi, dẫn T qua bình đựng nước vôi trong dư thu được kết tủa và dung dịch W. Lọc bỏ kết tủa và cân lại dung dịch thấy khối lượng dung dịch giảm a gam so với khối lượng dung dịch nước vôi trong ban đầu.

- Cho m gam hỗn hợp M trên tác dụng với  $NaHCO_3$  dư thu được b mol  $CO_2$ .

- Cho m gam hỗn hợp M trên tác dụng với  $AgNO_3$  dư trong  $NH_3$  được c mol Ag.

Hãy rút ra biểu thức liên hệ giữa a, b, c.

.....HẾT.....

- Thí sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: .....Số báo danh:.....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẮK LẮK

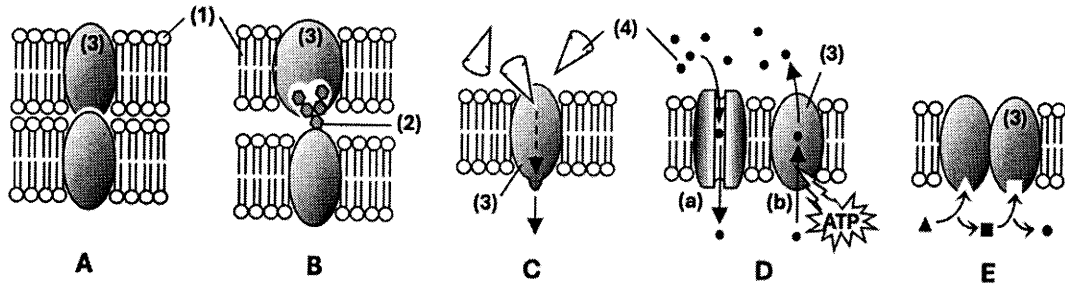
**ĐỀ CHÍNH THỨC**  
(Đề này có 03 trang, 10 câu)

KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI TỈNH THPT, GDTX  
NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN: SINH HỌC  
Thời gian: 180 phút (không kể thời gian giao đề)  
Ngày thi: 12/3/2024

**Câu 1 (2 điểm)**

1. Cho các hình vẽ minh họa thành phần cấu trúc màng sinh chất (A, B, C, D và E) dưới đây:



Gọi tên ứng với kí hiệu (1), (2), (3) và (4) ở các hình trên.

2. Thời gian của pha  $G_1$  ở tế bào hồng cầu, tế bào hợp tử, tế bào gan, tế bào thần kinh có gì khác nhau? Giải thích.

**Câu 2 (2 điểm)**

1. Chủng *E.coli* I nguyên dưỡng với triptôphan và khuyết dưỡng với alanin. Chủng *E.coli* II nguyên dưỡng với alanin và khuyết dưỡng với triptôphan.

Thí nghiệm 1: Hỗn hợp 2 chủng trên trong ống nghiệm chứa dung dịch sinh lí với thời gian 2 phút, sau đó cấy lên đĩa petri (1) chứa môi trường thiếu đồng thời 2 chất triptôphan và alanin.

Thí nghiệm 2: Hỗn hợp 2 chủng trên trong ống nghiệm chứa dung dịch sinh lí có triptôphan và alanin với thời gian 90 phút, sau đó cấy lên đĩa petri (2) chứa môi trường thiếu đồng thời 2 chất triptôphan và alanin.

Cho biết ở đĩa petri nào sẽ có khuẩn lạc mọc? Giải thích.

2. Để sản xuất một loại protein làm thức ăn chăn nuôi, người ta nuôi nấm men trong thùng với các điều kiện: độ pH phù hợp, nhiệt độ thích hợp, đầy đủ chất dinh dưỡng và thổi khí oxy liên tục. Sau mấy ngày lấy ra, li tâm, thu sinh khối, làm khô và đóng gói. Đây có phải là quá trình lên men không? Tại sao?

**Câu 3 (2 điểm)**

1. Nếu một người bị hỏng thụ thể progesteron và estrogen ở các tế bào niêm mạc tử cung thì có xuất hiện chu kì kinh nguyệt hay không? Giải thích. Khả năng mang thai của người này như thế nào?



2. Bảng dưới đây mô tả nhịp thở, nhịp tim và thân nhiệt của 4 loài động vật có vú sống trên cạn.

Loài	Nhịp thở (chu kì/phút)	Nhịp tim (nhịp/phút)	Thân nhiệt (°C)
A	160	500	36,5
B	15	40	37,2
C	28	190	38,2
D	8	28	35,9

Dựa vào các thông tin ở bảng trên, hãy sắp xếp các loài động vật có vú (A, B, C, D) theo thứ tự tăng dần về kích thước cơ thể và mức độ trao đổi chất? Giải thích.

**Câu 4 (2 điểm)**

1. Thực vật CAM có quá trình cố định  $CO_2$  thích nghi với môi trường sống khô hạn như thế nào?

2. Tại sao khi bón phân hóa học với nồng độ quá cao thì cây thường bị héo?

**Câu 5 (2 điểm)**

1. Tại sao sự điều hoà hoạt động gen ở sinh vật nhân thực phức tạp hơn so với sinh vật nhân sơ? Ý nghĩa của điều hoà hoạt động gen.

2.

a) Trong tế bào nhân thực có bao nhiêu loại phân tử ARN? Giải thích vì sao thời gian tồn tại của mỗi loại phân tử ARN trong tế bào là khác nhau?

b) Trong quá trình tổng hợp mARN và trong quá trình nhân đôi ADN, nếu xảy ra sự bắt cặp nhầm của một nucleôtit tự do trong môi trường nội bào với một nucleôtit trên mạch làm khuôn thì sai sót xảy ra trong quá trình nào để lại hậu quả nghiêm trọng hơn? Vì sao?

**Câu 6 (2 điểm)**

1. Phương pháp tạo giống mới bằng cách gây đột biến thích hợp với những nhóm đối tượng sinh vật nào? Giải thích.

2. Giải thích tại sao đối với động vật bậc cao thì người ta thường không dùng phương pháp gây đột biến để tạo giống mới?

**Câu 7 (2 điểm)**

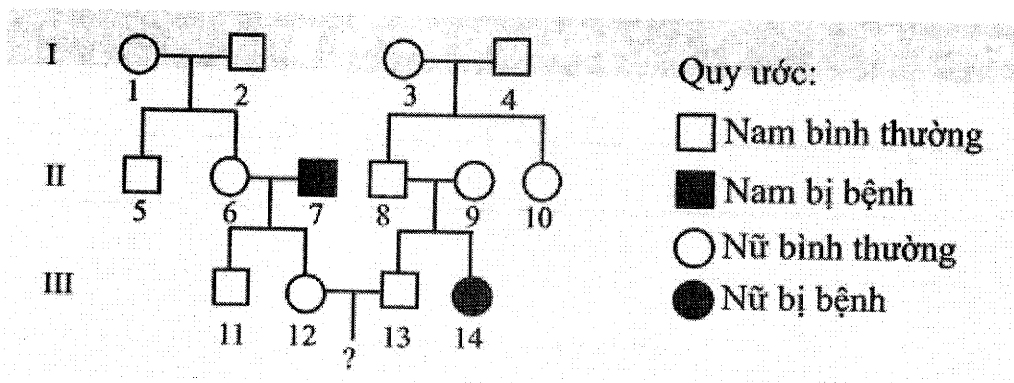
Ở một loài thực vật giao phấn, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Hai cặp gen này nằm trên hai cặp nhiễm sắc thể thường khác nhau. Một quần thể P ở trạng thái cân bằng di truyền, người ta thống kê thấy có tỉ lệ kiểu hình: 27% thân cao, hoa đỏ; 9% thân cao, hoa trắng; 48% thân thấp, hoa đỏ; 16% thân thấp, hoa trắng.

1. Tính tần số các alen A, a; B, b ở quần thể P.

2. Cho tất cả các cây thân cao, hoa đỏ ở P giao phấn ngẫu nhiên thì thu được tỉ lệ cây thân thấp, hoa trắng ở đời con là bao nhiêu?

**Câu 8 (2 điểm)**

Sơ đồ phả hệ sau đây mô tả một bệnh di truyền ở người do một trong hai alen của một gen quy định. Biết rằng không có đột biến mới phát sinh ở tất cả các cá thể trong phả hệ.



1. Xác định đặc điểm di truyền của bệnh.
2. Xác suất sinh con gái đầu lòng không bị bệnh của cặp vợ chồng III.12 – III.13 trong phả hệ là bao nhiêu?
3. Nếu người số III.11 kết hôn với một người bình thường trong một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số alen gây bệnh là 0,1. Tính xác suất họ sinh ra con bị bệnh là bao nhiêu?

**Câu 9 (2 điểm)**

Ở một loài động vật, khi cho giao phối giữa bố mẹ thuần chủng là mắt đỏ, lông xoắn với mắt trắng, lông thẳng; thu được  $F_1$  : 100% mắt đỏ, lông xoắn. Cho  $F_1$  tiếp tục giao phối với nhau được  $F_2$  phân li kiểu hình theo tỉ lệ: 56,25% mắt đỏ, lông xoắn : 18,75% mắt vàng, lông xoắn : 18,75% mắt vàng, lông thẳng : 6,25% mắt trắng, lông thẳng.

Biết tính trạng dạng lông do một gen quy định.

1. Xác định quy luật di truyền chi phối các tính trạng và kiểu gen của P.

(Không viết sơ đồ lai)

2. Cho  $F_1$  lai phân tích thu được kết quả đời con như thế nào?

**Câu 10 (2 điểm)**

1. Trên quan điểm di truyền và tiến hóa, giải thích tại sao bộ gen của người giống bộ gen của tinh tinh trên 98%, nhưng hai loài lại khác nhau nhiều về đặc điểm hình thái và các đặc điểm sinh học khác?

2. Từ một quần thể sống trên đất liền, một số cá thể di cư tới một đảo và thiết lập nên một quần thể mới. Hãy mô tả diễn biến quá trình tiến hóa nhỏ xảy ra khiến quần thể mới trở thành loài mới và nêu rõ các nhân tố tiến hóa nào đóng vai trò chính trong quá trình hình thành loài mới này?

.....HẾT.....

Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh.....Số báo danh:.....

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề thi này gồm 04 trang)

Môn: TIN HỌC – THPT, GDTX

Thời gian làm bài: 180 phút (không kể giao đề)

Ngày thi: 12/03/2024

Bài	File bài làm	Dữ liệu vào	Kết quả	Điểm
Bài 1: Số tròn vẹn	Bai1.*	BAI1.INP	BAI1.OUT	4,0
Bài 2: Tính tổng	Bai2.*	BAI2.INP	BAI2.OUT	4,0
Bài 3: Dãy BIT Fibonacci	Bai3.*	BAI3.INP	BAI3.OUT	4,0
Bài 4: Mê cung	Bai4.*	BAI4.INP	BAI4.OUT	4,0
Bài 5: Mạng nội bộ	Bai5.*	BAI5.INP	BAI5.OUT	4,0

Kí tự '\*' được thay bằng 'PAS' nếu thí sinh sử dụng ngôn ngữ Pascal, được thay bằng 'CPP' nếu sử dụng ngôn ngữ C/C++, được thay thế bằng 'PY' nếu sử dụng ngôn ngữ Python hoặc phần mở của các ngôn ngữ lập trình tương đương.

**Bài 1 (4,0 điểm): Số tròn vẹn**

Số tròn vẹn là số có tất cả các chữ số đều là ước của nó, chẳng hạn số 124 có các chữ số 1, 2, 4 đều là ước của 124.

Cho dãy A gồm N số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_N$ .

**Yêu cầu:** Hãy đếm số lượng và liệt kê các số tròn vẹn của dãy đã cho.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ tệp văn bản BAI1.INP gồm:

- Dòng thứ nhất là một số nguyên dương  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^4$ ).
- Dòng thứ hai là dãy N số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_N$  ( $1 \leq A_i \leq 10^{15}$ ,  $1 \leq i \leq N$ ).

Các số trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

**Dữ liệu ra:** Kết quả ghi ra tệp văn bản BAI1.OUT, gồm:

- Dòng thứ nhất ghi số lượng số tròn vẹn.
- Dòng thứ hai là dãy các số tròn vẹn theo thứ tự từ trái sang phải tương ứng dãy số đã cho. Các số trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

Ví dụ:

BAI1.INP	BAI1.OUT
20	6
11 12 29 13 14 15 33 17 18 19 20	11 12 15 33 22 24
21 22 23 24 25 26 27 28 30	

**Bài 2 (4,0 điểm): Tính tổng**

Sarah là một cô bé rất dễ thương. Một ngày nọ bé đến trường và được thầy dạy về những con số nguyên tố. Bé và các bạn vô cùng thích thú và bắt đầu tìm hiểu về chúng. Thế nhưng, càng tìm hiểu thì Sarah lại càng gặp phải những bài toán khó về số nguyên tố. Hôm nay, thầy giao cho cả lớp một bài toán khó và yêu cầu cả lớp ai làm nhanh nhất sẽ được thầy trao phần thưởng. Vì thế, muốn nhận phần thưởng, Sarah phải giải bài toán nhanh nhất có thể. Bài toán như sau:

Cho dãy N số nguyên dương  $X_1, X_2, \dots, X_N$  và M truy vấn, mỗi truy vấn được cho bởi 2 số nguyên L, R. Câu trả lời của mỗi truy vấn là tổng các giá trị của hàm  $F(p)$ , trong đó p là các số nguyên tố trong đoạn [L, R].

Biết rằng hàm  $F(p)$  trả về số lượng các bội số của p xuất hiện trong dãy số đã cho.

**Yêu cầu:** Bạn hãy giúp Sarah giải bài toán này.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ tệp văn bản BAI2.INP, gồm:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên N ( $1 \leq N \leq 10^5$ ).

- Dòng thứ hai chứa N số nguyên dương  $X_1, X_2, \dots, X_N$  ( $2 \leq X_i \leq 10^7, 1 \leq i \leq N$ ).
- Dòng thứ ba chứa số nguyên M ( $1 \leq M \leq 50000$ ). Mỗi dòng i trong M dòng tiếp theo chứa hai số nguyên L, R ( $2 \leq L \leq R \leq 2 \cdot 10^6$ ). Các số trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

**Dữ liệu ra:** Kết quả ghi vào tệp văn bản **BAI2.OUT**:

- M dòng, mỗi dòng ghi một số nguyên là câu trả lời cho một truy vấn tương ứng.

Ví dụ:

BAI2.INP	BAI2.OUT
6	9
5 5 7 10 14 15	7
3	0
2 11	
3 12	
4 4	

**Giải thích:** Từ ba truy vấn trong ví dụ:

- Truy vấn 1:  $L = 2, R = 11$ ; khi đó trong đoạn  $[2, 11]$  ta tìm được các số nguyên tố (p) là 2, 3, 5, 7, 11. Tiếp đến, ta cần tính:  $F(p) = F(2) + F(3) + F(5) + F(7) + F(11) = 9$ .

Trong đó:  $F(2) = 2$  (vì dãy số đã cho có hai số 10 và 14 chia hết cho 2); tương tự ta tìm được:  $F(3) = 1, F(5) = 4, F(7) = 2, F(11) = 0$ . Vậy, truy vấn 1 có kết quả là 9.

- Truy vấn 2:  $L = 3, R = 12$ . Ta tính được kết quả là:  $F(3) + F(5) + F(7) + F(11) = 1 + 4 + 2 + 0 = 7$ .

- Truy vấn 3:  $L = 4, R = 4 \rightarrow$  không có số nguyên tố trong đoạn  $[4, 4]$ .

### Bài 3 (4,0 điểm): Dãy BIT Fibonacci

Trong giờ học toán, cô giáo giảng về dãy số Fibonacci và vẻ đẹp của dãy số (nó hình thành tỉ lệ vàng được thấy nhiều trong tự nhiên và nghệ thuật). Dãy Fibonacci được tạo bằng cách sau:  $F(0)=1, F(1)=1$  và lần lượt các số sau được tạo bằng cách lấy tổng của 2 số trước liền nó  $F(i)=F(i-2)+F(i-1)$ .

Hải Yến chợt nghĩ tới xâu BIT trong tin học, xâu BIT chỉ gồm 2 ký tự 0 và 1, nếu  $F(0) = 0$  và  $F(1) = 1$  và các xâu sau sẽ tạo thành bằng cách ghép 2 xâu BIT liền trước nó, ta có dãy xâu Fibonacci như sau:  $F(0) = 0, F(1) = 1, F(2) = 01, F(3) = 101, F(4) = 01101, F(5) = 10101101, F(6) = 0110110101101\dots$  Hải Yến muốn biết liệu một xâu BIT cho trước nào đó có xuất hiện trong xâu BIT Fibonacci thứ N hay không, nếu có thì xuất hiện bao nhiêu lần. Vì xâu BIT Fibonacci có thể rất dài nên Hải Yến nhờ các bạn giúp.

Cho trước một xâu BIT S có độ dài L ( $2 \leq L \leq 256$ ) và số nguyên dương N ( $2 \leq N \leq 10^7$ ).

**Yêu cầu:** Hãy đếm số lần xâu BIT S xuất hiện trong xâu BIT Fibonacci thứ N.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ tệp văn bản **BAI3.INP**, gồm:

- Dòng thứ nhất ghi xâu BIT S.
- Dòng thứ hai ghi số nguyên dương N.

**Dữ liệu ra:** Kết quả ghi ra tệp văn bản **BAI3.OUT**: Số nguyên dương duy nhất là số lần xuất hiện của xâu BIT S trong xâu Fibonacci thứ N sau khi chia dư cho  $10^9+7$ . Ghi ra 0 nếu xâu BIT S không xuất hiện trong xâu BIT Fibonacci đã cho.

Ví dụ:

BAI3.INP	BAI3.OUT
0110	3
6	

**Giải thích:** Cho xâu  $S = 0110$  và  $F(6) = 0110110101101$ . Khi đó ta tìm được S xuất hiện trong  $F(6)$  tại ba vị trí là 0, 3, 8.

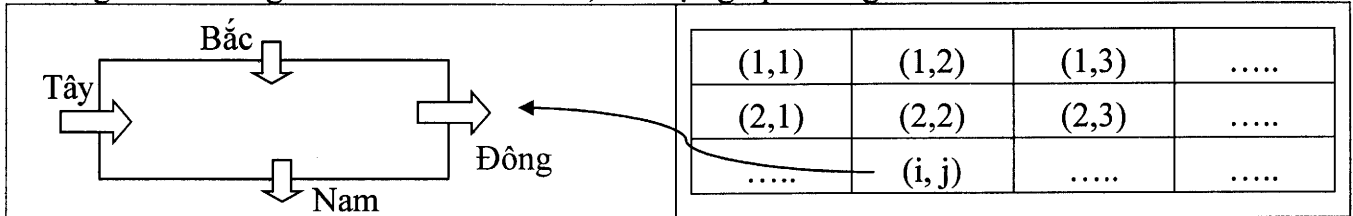
**Giới hạn:**

- Có 30% số test tương ứng 30% số điểm với  $2 \leq N \leq 25$ ;
- Có 70% số test tương ứng 70% số điểm với  $25 < N \leq 10^6$ .

**Bài 4 (4,0 điểm): Mê cung**

Hoàng Thảo rất thích chơi trò mê cung trên máy tính mỗi khi đến siêu thị cùng gia đình. Mê cung có cấu tạo rất đặc biệt gồm nhiều phòng xếp cạnh nhau thành hình vuông có kích thước  $(10^9, 10^9)$  theo các hàng và cột; phòng  $(i, j)$  nằm trên hàng  $i$  và cột  $j$ . Các phòng có 4 cửa, gồm 2 cửa vào phía Bắc và phía Tây, 2 cửa ra ở phía Nam và phía Đông (ngoại trừ các phòng ở đường biên không có các phòng bên cạnh ở phía Đông hoặc Tây hoặc Nam hoặc Bắc), các cửa là một chiều chỉ vào hoặc ra. Trong mỗi phòng  $(i, j)$  có thể **không có hoặc có một số món quà**.

Cách chơi trò mê cung như sau: Hoàng Thảo phải vào phòng  $(1, 1)$  và kết thúc ở phòng  $(10^9, 10^9)$ , khi tới phòng  $(i, j)$  nếu có quà Hoàng Thảo sẽ nhận được tất cả các món quà đó. Sau nhiều lần chơi, Hoàng Thảo đã biết được vị trí các phòng có món quà và giá trị của các món quà nên Hoàng Thảo muốn tìm cách để có được tổng giá trị các món quà là nhiều nhất nhưng Hoàng Thảo không biết cách nào tốt nhất, các bạn giúp Hoàng Thảo.



Cho biết số nguyên dương  $N$  ( $1 < N \leq 10^5$ ) là số món quà có giá trị  $w$  được đặt tại các phòng  $(i, j)$  trong mê cung.

**Yêu cầu:** Hãy cho biết tổng giá trị tối đa Hoàng Thảo có thể nhận được.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ tệp văn bản **BAI4.INP** gồm:

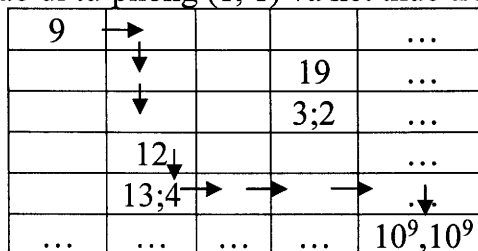
- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $N$ .
  - $N$  dòng tiếp theo mỗi dòng gồm 3 số nguyên dương  $i, j, w$  ( $1 \leq i, j \leq 10^9; 0 < w < 10^3$ ).
- Các số trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

**Dữ liệu ra:** Kết quả ghi ra tệp văn bản **BAI4.OUT**: Số nguyên dương duy nhất là tổng giá trị lớn nhất các món quà có thể nhận được.

*Ví dụ:*

BAI4.INP	BAI4.OUT
7	38
1 1 9	
2 4 19	
3 4 3	
4 2 12	
5 2 13	
3 4 2	
5 2 4	

**Giải thích:** Từ ví dụ trên, phòng  $(3, 4)$  có 2 món quà có giá trị tương ứng là  $(3; 2)$ ; phòng  $(5, 2)$  có 2 món quà có giá trị tương ứng là  $(13; 4)$ ; các phòng còn lại có 1 món quà hoặc không có món quà nào. Hoàng Thảo đi từ phòng  $(1, 1)$  và kết thúc trò chơi ở phòng  $(10^9, 10^9)$ .



**Ràng buộc:**

- Có 20% số test tương ứng 20% số điểm với  $1 \leq i, j \leq 10^3$  và  $1 < N \leq 10^3$ ;
- Có 20% số test tương ứng 20% số điểm với  $1 \leq i, j \leq 10^9$  và  $1 \leq N \leq 10^3$ ;
- Có 60% số test tương ứng 60% số điểm với  $1 \leq i, j \leq 10^9$  và  $10^3 < N \leq 10^5$ .

**Bài 5 (4,0 điểm): Mạng nội bộ**

Mạng nội bộ của một trường trung học phổ thông gồm  $N$  máy tính được đánh số theo thứ tự từ 1 đến  $N$  ( $1 \leq N \leq 200$ ) và  $M$  đường truyền tin nối trực tiếp giữa các máy tính với nhau ( $1 \leq M \leq 19 \cdot 10^3$ ). Chi phí để truyền tin giữa hai máy tính  $u$  và  $v$  có đường truyền trực tiếp là  $w$  ( $1 \leq u, v \leq N; 1 \leq w \leq 30000$ ). Một thông điệp (tin nhắn, thư điện tử, ...) cần truyền đi từ máy tính  $S$  (nơi gửi) đến máy tính  $T$  (nơi nhận) thông qua đường truyền trực tiếp giữa các máy tính ( $1 \leq S, T \leq N, S \neq T$ ). Thông điệp có thể truyền đi theo nhiều đường truyền tin khác nhau và không lặp lại đường đi (hai đường truyền tin được gọi là khác nhau nếu chúng không có chung bất kỳ đường truyền trung gian nào) nhưng luôn đảm bảo thông điệp đến được nơi nhận với ít nhất hai đường đi khác nhau.

**Yêu cầu:** Tính tổng chi phí của hai đường truyền tin sao cho có giá trị nhỏ nhất.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ tệp văn bản **BAI5.INP**, gồm:

- Dòng thứ nhất ghi bốn số nguyên dương  $N, M, S, T$ . Trong đó  $N$  là số máy tính trong mạng nội bộ,  $M$  là số đường truyền tin trực tiếp giữa các máy tính (hai máy tính có không quá một đường truyền trực tiếp),  $S$  là máy tính gửi thông điệp,  $T$  là máy tính nhận thông điệp.

- $M$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ba số nguyên dương  $u, v, w$ .

Các số trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

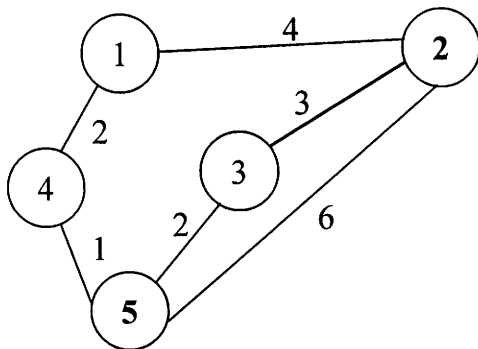
**Dữ liệu ra:** Kết quả ghi ra tệp văn bản **BAI5.OUT**: Một số nguyên dương là tổng chi phí nhỏ nhất theo yêu cầu trên. Nếu không tìm được đường đi theo yêu cầu thì ghi -1.

Ví dụ:

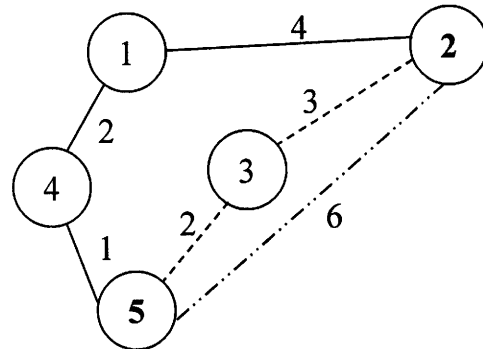
BAI5.INP	BAI5.OUT
5 6 2 5	11
2 3 3	
5 3 2	
2 5 6	
1 2 4	
1 4 2	
4 5 1	

**Giải thích:**

Từ dữ liệu được cho trên ta có thể biểu diễn bởi đồ thị như hình 1 và tìm được 2 đường truyền tin với tổng chi phí nhỏ nhất là 11 như ở hình 2 (trong đó đường truyền tin thứ nhất: thông điệp được gửi từ máy tính 2 đến máy tính 3 rồi đến máy tính 5 với chi phí là 5, đường truyền tin thứ 2: thông điệp được gửi từ máy tính 2 đến máy tính 5 với chi phí là 6).



Hình 1



Hình 2

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh.....Số báo danh.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

Ngày thi: 12/3/2024

(Đề có 01 trang, gồm 02 câu)

Thời gian làm bài: **180 phút** (không kể thời gian giao đề)

“Em mở mắt ra và nhìn xem, trước mặt chúng ta có ba ngọn núi... đúng không? Và ba ngọn núi kia nằm bên nhau, em thấy chúng tạo thành hình gì?”

Nàng mở mắt nhìn kỹ theo hướng tôi chỉ, rồi đáp: “Hình như, em thấy nó giống chữ *vê đúp* (W). Có ba đỉnh núi và hai khoảng trống giữa ba đỉnh...”

“Ok! Anh cũng thấy như vậy! Chúng ta nằm ở đây và thấy nó là chữ *vê đúp*. Nhưng lát nữa về chùa, rồi vào phòng em, và em nhìn chúng qua cửa sổ, em nghĩ xem, em có còn nhìn thấy chữ *vê đúp* này nữa không?”

“Em nghĩ là không!” – Nàng đáp sau một thoáng nghĩ ngợi – “Mình vào phòng nhìn ra, tức là mình ở một vị trí khác rồi, sẽ thấy khác đi chút, có thể ba ngọn núi này sẽ không còn là chữ *vê đúp* mà thành hình chữ *en nờ*...”

“Em thông minh rồi đấy, câu hỏi là, chữ “*vê đúp*” và chữ “*en nờ*” thì chữ nào là hình ảnh đúng về ba ngọn núi đó? Hay góc nhìn nào là đúng?”

“Cái đó... thật khó biết...”

“Để anh trả lời luôn, cả hai hình ảnh đó đều đúng, bởi nó là hình ảnh chân thực mà em quan sát thấy chứ không bịa tạc ra. Giờ em tưởng tượng tiếp nhé! Nếu em ra tận nơi, ngay dưới chân ba trái núi kia, chắc chắn em sẽ thấy hình ảnh khác, nó không phải là chữ “*vê đúp*” hay “*en nờ*”, mà có thể chỉ là một khối đen xì mà thôi”.

“Vâng, em cũng đoán thế!”

“Tiếp tục, nếu em bay lên cao nhìn xuống, em thấy ba trái núi, có thể không xếp hàng ngang mà là theo ba góc của hình tam giác. Rồi em lại lên cao nữa, về phía sao Hỏa chẳng hạn, em sẽ không thấy hình tam giác nữa, mà là hình khác, rồi em bay sang sao Kim, em lại thấy hình khác nữa về ba trái núi đó... đúng không?”

“Vâng, đúng vậy! Nhưng ý anh là gì...”

“Em thử nghĩ xem, hình ảnh của ba trái núi luôn phụ thuộc vào góc quan sát, vị trí quan sát của chúng ta, vậy hình ảnh sự thật khách quan không phụ thuộc góc nhìn của ba trái núi đó là gì, liệu có ai biết hay không?”

“Em cũng không biết nữa, vì ai chả phải ở một vị trí nào đó, góc nhìn nào đó...”

(Đỗ Trí Hùng, *Vịnh thiên đường*, NXB Thanh niên, 2022)

**Câu 1. (8,0 điểm)**

Từ đoạn đối thoại trên, nêu cho rằng ý nghĩa của sự vật tùy thuộc vào góc nhìn của mỗi cá nhân thì từ góc nhìn của mình, anh/chị hãy trình bày suy nghĩ về hiện tượng “bắt trend” thịnh hành trong giới trẻ hiện nay.

**Câu 2. (12,0 điểm)**

Hình ảnh ba ngọn núi thay đổi từ những góc nhìn khác nhau qua lời của hai nhân vật gợi cho anh/chị vấn đề gì về mối quan hệ giữa hiện thực với quá trình sáng tạo của nhà văn? Bằng những hiểu biết về văn học, hãy bàn luận về vấn đề đó.

----- **HẾT** -----

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên thí sinh: ..... Số báo danh: .....

Chữ kí cán bộ coi thi 1: ..... Chữ kí cán bộ coi thi 2: .....

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẮK LẮK**

**KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI TỈNH  
NĂM HỌC 2023 – 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**  
(Đề thi này gồm có 02 trang)

**Môn thi: LỊCH SỬ - THPT, GDTX**  
**Ngày thi: 12/3/2024**  
Thời gian làm bài: 180 phút, không kể thời gian phát đề

**Câu 1. (2,5 điểm)**

Khi bàn về Hồ Quý Ly và sự nghiệp cải cách cuối thế kỉ XIV đầu thế kỉ XV, nhà sử học Phan Huy Lê có viết: **“Thất bại của Hồ Quý Ly có nguyên nhân của nó trong tổ chức và chỉ đạo chiến tranh và cả trong cải cách, nhưng đó là thất bại của một sự nghiệp anh hùng, của một con người anh hùng”.**

(Tập chí Nghiên cứu lịch sử số 5 (264) – 1992)

Trình bày những nội dung cơ bản, kết quả và ý nghĩa cuộc cải cách của Hồ Quý Ly cuối thế kỉ XIV đầu thế kỉ XV.

**Câu 2. (2,5 điểm)**

**Về cuộc cách mạng tư sản Pháp cuối thế kỉ XVIII, em hãy:**

a) Hoàn thành bảng theo mẫu sau:

<b>Tiêu chí</b>	<b>Nội dung</b>
Mục tiêu	
Nhiệm vụ	
Lãnh đạo	
Hình thức	
Lực lượng cách mạng	
Kết quả	

b) Giải thích vì sao cách mạng tư sản Pháp là cuộc cách mạng tư sản triệt để nhất thời cận đại?

**Câu 3. (3,0 điểm)**

Trình bày hoàn cảnh lịch sử và nội dung của Hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam đầu năm 1930.

**Câu 4. (3,0 điểm)**

Có ý kiến cho rằng: **Từ sau ngày 02/9/1945 đến trước ngày 19/12/1946, đấu tranh ngoại giao có tính chất quyết định đối với cách mạng Việt Nam trong giai đoạn này.**

Bằng kiến thức lịch sử có chọn lọc, em hãy làm sáng tỏ nhận định trên.



**Câu 5. (3,0 điểm)**

Vì sao Điện Biên Phủ trở thành nơi quyết chiến chiến lược giữa ta và Pháp trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1946 - 1954)? Nêu ý nghĩa lịch sử của chiến thắng Điện Biên Phủ (1954).

**Câu 6. (3,0 điểm)**

Nêu âm mưu và thủ đoạn của đế quốc Mỹ trong chiến lược “*Chiến tranh đặc biệt*” ở miền Nam (1961-1965). Khái quát những thắng lợi quân sự tiêu biểu của quân và dân ta từng bước đánh bại chiến lược “*Chiến tranh đặc biệt*” của đế quốc Mỹ.

**Câu 7. (3,0 điểm)**

Trình bày nội dung cơ bản đường lối cải cách và mở cửa của Trung Quốc (1978). Theo em, những nội dung nào trong đường lối có tính quyết định đến sự thành công của Trung Quốc trong công cuộc cải cách và mở cửa từ năm 1978 đến nay? Giải thích?

-----**Hết**-----

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.***

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:.....

Chữ ký của cán bộ coi thi 1: ..... Chữ ký của cán bộ coi thi 2:.....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI TỈNH THPT-GDTX  
ĐẮK LẮK NĂM HỌC 2023-2024

MÔN: ĐỊA LÍ

Ngày thi: 12/3/2024

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(Đề thi có 01 trang, gồm 07 câu) Thời gian: 180 phút (không kể thời gian giao đề)

**Câu 1. (3,0 điểm)**

a. Những nơi nào trên Trái Đất có thể nhìn thấy Mặt Trời ở đúng đỉnh đầu vào lúc 12 giờ trưa trong ngày?

b. Hãy chứng minh khí hậu ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển và phân bố của sinh vật, còn địa hình chỉ ảnh hưởng gián tiếp.

**Câu 2. (2,0 điểm)**

Tại sao nói sự phát triển của các ngành dịch vụ có mối quan hệ chặt chẽ với quá trình công nghiệp hóa?

**Câu 3. (3,0 điểm)**

a. So sánh khí hậu và cảnh quan thiên nhiên của phần lãnh thổ phía Bắc với phần lãnh thổ phía Nam.

b. Chứng minh đất feralit là loại đất chủ yếu ở vùng đồi núi nước ta.

**Câu 4. (3,0 điểm)**

a. Trình bày hoạt động gió mùa ở nước ta và hệ quả của nó đối với sự phân chia mùa khác nhau giữa các khu vực.

b. Vì sao mùa khô và mùa mưa ở miền Nam Trung Bộ và Nam Bộ tương phản sâu sắc hơn ở miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ?

**Câu 5. (3,0 điểm)**

a. Giải thích tại sao nước ta phải thực hiện chính sách phân bố lại dân cư và nguồn lao động giữa các vùng?

b. Hãy nêu các giải pháp chủ yếu để giải quyết vấn đề việc làm ở nước ta hiện nay.

**Câu 6. (3,0 điểm)**

a. Trình bày điều kiện thuận lợi để phát triển ngành thủy sản nước ta.

b. Tại sao phải đưa chăn nuôi trở thành ngành sản xuất chính ở nước ta?

**Câu 7. (3,0 điểm)**

a. Trình bày những biểu hiện và các giải pháp ứng phó với Biến đổi khí hậu ở tỉnh Đắk Lắk.

b. Chứng minh rằng tiềm năng thủy điện ở Tây Nguyên đang được khai thác mạnh và trở thành đòn bẩy thúc đẩy nền kinh tế của vùng.

-----Hết-----

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.)

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:.....

Chữ kí cán bộ coi thi 1:..... Chữ kí cán bộ coi thi 2:.....

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẮK LẮK**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**  
(Đề thi có 03 trang)

**KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TỈNH  
NĂM HỌC 2023 – 2024**

**Môn: GIÁO DỤC CÔNG DÂN - THPT, GDTX**

**Ngày thi: 12/3/2024**

**Thời gian làm bài: 180 phút**  
(Không tính thời gian phát đề)

**Câu 1: (2,0 điểm)**

“Ngày 9/9/2022, đại diện UBND quận Hoàn Kiếm (Hà Nội) đã ra quyết định xử phạt ca sĩ Tuấn Hưng vì đã đăng tải công khai việc tổ chức liveshow tại góc ban công nhà mình vào tối 3/9/2022 có sự tham gia đông người tiềm ẩn nhiều rủi ro về an ninh trật tự, phòng cháy chữa cháy nhưng không thông báo với cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định tổ chức biểu diễn nghệ thuật phục vụ tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch, vui chơi, giải trí, nhà hàng không bán vé xem biểu diễn nghệ thuật”.

(Theo Giang Nam, Báo Nhân dân, *nhandan.vn*, ngày 09/09/2022)

**Câu hỏi:**

- Hành vi của ca sĩ Tuấn Hưng trong thông tin trên thuộc loại vi phạm pháp luật nào? Vì sao? Hành vi đó phải chịu trách nhiệm pháp lý gì?
- Pháp luật Việt Nam quy định như thế nào về loại vi phạm được xác định trong thông tin trên và trách nhiệm pháp lý của loại vi phạm pháp luật đó?

**Câu 2: (4,0 điểm)**

“Sầu riêng hiện là cây ăn trái có giá trị kinh tế rất cao, đang phát triển rất mạnh trong tất cả các nước trong khu vực Đông Nam Á nhưng thị trường xuất khẩu chỉ tập trung chủ yếu vào Trung Quốc. Do đó, sự cạnh tranh để tồn tại và phát triển là điều quan trọng mà mỗi quốc gia phải quan tâm. Sáu nước sản xuất sầu riêng lớn nhất ở Đông Nam Á là Indonesia, Thái Lan, Việt Nam, Malaysia, Philippines và Campuchia. Trong đó, 4 nước được Trung Quốc ký nghị định thư xuất khẩu trái tươi vào thị trường này là Thái Lan, Malaysia, Việt Nam và Philippines.

Đối thủ cạnh tranh lớn và trực tiếp với sầu riêng Việt Nam là Thái Lan và đối thủ tiềm năng là Campuchia. Bởi hai quốc gia này cùng trồng giống sầu riêng Monthong và kỹ thuật thu hoạch tập trung sau đó xử lý cho chín đồng loạt giống với Việt Nam”.

(Theo GS.TS. Trần Văn Hậu, *Lợi thế cạnh tranh của sầu riêng Việt Nam với các nước trên thế giới*, Báo Nông thôn, *nongthon.vn*, ngày 08/11/2023)

**Câu hỏi:**

- Thông tin trên đã thể hiện sự cạnh tranh hàng hóa giữa các chủ thể trên thị trường. Em hiểu thế nào về cạnh tranh và nguyên nhân dẫn đến cạnh tranh trong nền kinh tế thị trường?
- Theo em, sự cạnh tranh với các đối thủ lớn, trực tiếp và tiềm năng là Thái Lan và Campuchia có vai trò như thế nào đối với sự phát triển của sầu riêng Việt Nam?

**Câu 3: (4,0 điểm)**

*“Tại Việt Nam, 98% tổng số doanh nghiệp có quy mô nhỏ và vừa, trong đó 20% các doanh nghiệp nhỏ và vừa là do phụ nữ làm chủ. Lực lượng này có vai trò quan trọng trong tạo việc làm, cải thiện thu nhập cho người lao động, góp phần tích cực giảm đói nghèo và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Hiện nay, Việt Nam là một trong các thị trường doanh nhân nữ phát triển thuận lợi, mạng lưới doanh nghiệp nữ hoạt động hiệu quả nhất ASEAN. Đã có nhiều điển hình doanh nhân nữ thành công trên thương trường và đưa được các thương hiệu, sản phẩm nổi tiếng của Việt Nam ra thị trường quốc tế như Vinamilk, TH True milk, Vietjet...”*

(Theo Trần Ngọc, *Ưu tiên hỗ trợ phát triển doanh nhân nữ*, Báo vov.vn, ngày 23/01/2024)

**Câu hỏi:**

a. Thông tin trên đã đề cập đến quyền bình đẳng của công dân trong lĩnh vực lao động. Em hãy nêu những nội dung cơ bản về quyền bình đẳng của công dân trong lĩnh vực đó?

b. Theo em, chính sách: “*Ưu tiên hỗ trợ doanh nghiệp do phụ nữ làm chủ*” có vai trò như thế nào trong việc thực hiện quyền bình đẳng giữa lao động nam và lao động nữ ở nước ta hiện nay?

**Câu 4: (5,0 điểm)**

*“Trả lời chất vấn về bạo lực học đường, Bộ trưởng Nguyễn Kim Sơn nêu thống kê từ 1-9-2021 đến 5-11-2023, cả nước xảy ra 699 vụ bạo lực học đường, liên quan hơn 2.016 học sinh, trong đó có 854 học sinh nữ, bình quân 50 cơ sở giáo dục xảy ra 1 vụ bạo lực học đường”*.

(Theo báo Tuổi trẻ online, *Bộ trưởng Nguyễn Kim Sơn: Bạo lực học đường có nguyên nhân từ bạo lực gia đình*, phim ảnh, tuoitre.vn, ngày 14/11/2023)

**Câu hỏi:**

a. Theo em, tình trạng bạo lực học đường trong thông tin trên đã vi phạm quyền tự do cơ bản nào của công dân? Pháp luật nước ta quy định như thế nào về quyền tự do cơ bản đó?

b. Từ những thông tin trên, em có suy nghĩ gì về vấn nạn bạo lực học đường ngày càng gia tăng ở nước ta trong thời gian gần đây? Là học sinh, em có trách nhiệm như thế nào trong việc góp phần phòng, chống bạo lực học đường?

**Câu 5: ( 5,0 điểm)**

Trong Sắc lệnh 234/SL về quyền tự do tín ngưỡng, tôn giáo của nhân dân ký ngày 14/6/1955, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã khẳng định: “*Chính phủ bảo đảm quyền tự do tín ngưỡng và tự do thờ cúng của nhân dân. Không ai được xâm phạm quyền tự do ấy. Mỗi người Việt Nam đều có quyền tự do theo một tôn giáo hoặc không theo một tôn giáo nào*”.

(Trích Điều 1, *Sắc lệnh của Chủ tịch nước Việt Nam dân chủ Cộng hòa số 234/SL, ngày 14 tháng 6 năm 1955*)

**Câu hỏi:**

- a. Theo em, lời khẳng định trên của Chủ tịch Hồ Chí Minh đề cập đến quyền bình đẳng nào của công dân? Phân tích nội dung cơ bản của quyền bình đẳng đó?
- b. Em hãy phân biệt sự khác nhau giữa tôn giáo và tín ngưỡng?
- c. Mê tín dị đoan là gì? Hiện tượng đó có ảnh hưởng như thế nào đối với đời sống vật chất và tinh thần của con người? Cho ví dụ minh họa?

.....**HẾT**.....

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

Họ và tên thí sinh: ..... Số báo danh: .....

Chữ kí cán bộ coi thi 1: ..... Chữ kí cán bộ coi thi 2: .....

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẮK LẮK**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*(Đề thi gồm có 14 trang)*

**KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TỈNH  
NĂM HỌC: 2023-2024**

**MÔN: TIẾNG ANH – THPT, GDTX**

*Thời gian làm bài: 180 phút (không kể thời gian giao đề)*

*Ngày thi: 12/3/2024*

- Họ và tên học sinh: .....

- Sinh ngày: ..... Nơi sinh: .....

- Học tại trường: .....

- Thi tại Hội đồng thi: .....

- Phòng thi số: .....

**SỐ BÁO DANH**

.....

<b>CÁN BỘ COI THI 1</b> <i>(Họ tên và chữ ký)</i>	<b>CÁN BỘ COI THI 2</b> <i>(Họ tên và chữ ký)</i>	<b>SỐ PHÁCH</b>

CBChT 1 (Họ tên, chữ ký)	CBChT 2 (Họ tên, chữ ký)	ĐIỂM THI		SỐ PHÁCH
		BẢNG SỐ	BẢNG CHỮ	

**I. LISTENING (5 points)**

**HƯỚNG DẪN PHẦN THI NGHE HIỂU**

- Bài nghe gồm 4 phần; mỗi phần được nghe 02 lần, mỗi lần cách nhau 05 giây.
- Mở đầu và kết thúc bài nghe có tín hiệu nhạc.
- Mọi hướng dẫn cho thí sinh (bằng tiếng Anh) đã có trong bài nghe.

**Part 1.** For questions 1-5, listen to a woman phoning to inquire about exhibition information and answer the questions. Write **NO MORE THAN THREE WORDS AND/OR A NUMBER** taken from the recording for each answer.

1. When will the exhibition take place?

\_\_\_\_\_

2. What is the length of the exhibition?

\_\_\_\_\_

3. What will the exhibition focus on?

\_\_\_\_\_

4. What is prohibited to bring into the exhibition?

\_\_\_\_\_

5. What does one ticket include?

\_\_\_\_\_

**Part 2.** For questions 6-10, you will hear five short extracts in which people talk about habits they find difficult to control, choose from the list (A-H) the habit each person has. Use the letters only once. There are three extra letters which you do not need to use.

A eating unhealthy food

B doing too much exercise

C buying unnecessary items

D watching too much television

E spending too much time online

F oversleeping

G working too hard

H arriving late for everything

Speaker 1            6 \_\_\_\_\_

Speaker 2            7 \_\_\_\_\_

Speaker 3            8 \_\_\_\_\_

Speaker 4            9 \_\_\_\_\_

Speaker 5            10 \_\_\_\_\_

**Your answers:**

6.	7.	8.	9.	10.
----	----	----	----	-----

**Part 3.** For questions 11–15, listen to part of a radio interview with an economist and choose the answer (A, B, C or D) which fits best according to what you hear. Write your answers in the corresponding numbered boxes provided.

11. According to the Fawcett Society, \_\_\_\_\_.
- A. women would need to work into their eighties to earn as much money as men
  - B. good qualifications aren't necessarily rewarded with high wages
  - C. women will never earn as much as men
  - D. more women have degrees than men
12. What is said about careers advice in schools?
- A. It has been improved but it is still inadequate.
  - B. It is now quite good for girls but boys are being neglected.
  - C. There is no advice for girls that are ambitious.
  - D. Girls are always encouraged not to be ambitious.
13. According to Jim, \_\_\_\_\_.
- A. women are to blame for not insisting on higher wages
  - B. new government policies have solved most of the problems
  - C. there is nothing more the government can do
  - D. women shouldn't necessarily be encouraged to change their choice of career
14. A London School of Economics report showed that \_\_\_\_\_.
- A. women who worked part-time found it difficult to get a full-time job later on
  - B. after having children, women find it harder to earn as much money as men
  - C. women find it hard to find a job after having children
  - D. most women want a full-time job after having a child
15. What does the 'stuffed shirt' policy mean?
- A. Women are being forced to choose between family commitments and work.
  - B. Only men can have part-time senior positions.
  - C. Women don't get the opportunity to train for high-powered jobs.
  - D. No woman can have a senior position.

**Your answers:**

11.	12.	13.	14.	15.
-----	-----	-----	-----	-----

**Part 4.** For questions 16–25, listen to a lecturer on the language discourse talking about the impact of digital technology on the Icelandic language and complete the missing information below. Write **ONLY ONE WORD AND/OR A NUMBER** taken from the recording for each answer in the space provided.

### The impact of digital technology on the Icelandic language

#### The Icelandic language

- has approximately (16) \_\_\_\_\_ speakers
- has a (17) \_\_\_\_\_ that is still growing
- has not changed a lot over the last thousand years
- has its own words for computer-based concepts, such as web browser and (18) \_\_\_\_\_

#### Young speakers

- are big users of digital technology, such as (19) \_\_\_\_\_
- are becoming (20) \_\_\_\_\_ very quickly
- are having discussions using only English while they are in the (21) \_\_\_\_\_ at school
- are better able to identify the content of a (22) \_\_\_\_\_ in English than Icelandic



### **Technology and internet companies**

• write very little in Icelandic because of the small number of speakers and because of how complicated its (23) \_\_\_\_\_ is

### **The Icelandic government**

- has set up a fund to support the production of more digital content in the language
- believes that Icelandic has a secure future
- is worried that young Icelanders may lose their (24) \_\_\_\_\_ as Icelanders
- is worried about the consequences of children not being (25) \_\_\_\_\_ in either Icelandic or English

## **II. LEXICO – GRAMMAR (4 points)**

**Part 1.** For questions 26-55, choose the correct answer A, B, C or D to each of the following questions and write your answers in the corresponding numbered boxes provided.

26. Parkour, an activity which used not to be heard of by many people in India, is now \_\_\_\_\_ in this country.  
A. big                                      B. faddy                                      C. rife                                      D. conventional
27. The clown was wearing a \_\_\_\_\_ wig and a red nose.  
A. funny plastic red                      B. red funny plastic                      C. red plastic funny                      D. funny red plastic
28. It's not quite the sort of book you'd want to read from cover to cover but it's quite interesting to \_\_\_\_\_ now and then.  
A. carry out                                      B. dip into                                      C. hold up                                      D. spring up
29. When you do something, you should \_\_\_\_\_.  
A. get through to                                      B. turn over a new leaf  
C. weigh up the pros and cons                                      D. go down well with
30. X: "Do you think that we should use public transportation to protect our environment?"  
Y: " \_\_\_\_\_"  
A. Of course not. You bet!                                      B. Well, that's very surprising.  
C. There's no doubt about it.                                      D. Yes, it's an absurd idea.
31. Living in the commuter \_\_\_\_\_ is fine, but I'm planning to move into the city centre.  
A. belt                                      B. pane                                      C. line                                      D. skirt
32. Those carcinogenic substances \_\_\_\_\_ in many common household items is well-known.  
A. are contained                                      B. contained                                      C. containing                                      D. are containing
33. I think it would be best if you \_\_\_\_\_ your complaints in a letter addressed to the manager.  
A. put down                                      B. work out                                      C. tune in                                      D. pick out
34. There is no need to \_\_\_\_\_ over the cracks, I know you are having problems, just tell me and I will help you.  
A. carpet                                      B. paper                                      C. lay                                      D. curtain
35. These days, schools no longer \_\_\_\_\_ girls away from STEM subjects thanks to the propagation of gender equality.  
A. direct                                      B. drive                                      C. steer                                      D. guide
36. But for television, people in rural areas \_\_\_\_\_.  
A. wouldn't have had anything for entertainment at night  
B. wouldn't have anything for entertainment at night  
C. would have had nothing for entertainment at night  
D. won't have anything for entertainment at night
37. When I was a student, I \_\_\_\_\_ what little money I had by buying only second-hand clothes.  
A. eked out                                      B. fought out                                      C. ticked off                                      D. faced up to
38. Chad is heading off to Spain for the week, and I'm \_\_\_\_\_ with envy.  
A. red                                      B. blue                                      C. green                                      D. white
39. On the island \_\_\_\_\_ the only representation of the island's handicraft.  
A. remains                                      B. does it remain                                      C. did it remain                                      D. remain it
40. Giving up my job to go and live abroad \_\_\_\_\_ to be the biggest mistake I've ever made.  
A. handed down                                      B. turned out                                      C. stood by                                      D. singled out

41. After Janice had to wait two hours to see her doctor, she became \_\_\_\_\_ with the office staff.  
 A. distressed                      B. averse                      C. vexatious                      D. belligerent
42. The coastguard boarded the ship and found \_\_\_\_\_.  
 A. four injured alive men                      B. alive four men injured  
 C. four injured men alive                      D. injured four alive men
43. Learning English isn't so difficult once you \_\_\_\_\_.  
 A. get down to it                      B. get off it                      C. get on it                      D. get down with it
44. It's going to get in a muddle if you carry on. I should just leave well \_\_\_\_\_ if I were you.  
 A. single                      B. alone                      C. lonely                      D. lonesome
45. The two generals, although \_\_\_\_\_ cooperating to attack the enemy, actually detest each other.  
 A. showily                      B. ostensibly                      C. audaciously                      D. benignly
46. A career in marketing has always been what she desires, so she just \_\_\_\_\_ herself in her work.  
 A. immersed                      B. submerged                      C. engulfed                      D. dipped
47. It's high time we got going, \_\_\_\_\_?  
 A. isn't it                      B. didn't we                      C. should we                      D. aren't we
48. Yesterday's weather forecast was a little \_\_\_\_\_ of the mark.  
 A. big                      B. tall                      C. wide                      D. large
49. The book would have been perfect \_\_\_\_\_ the ending.  
 A. it had not been for                      B. hadn't it been for  
 C. it hadn't been to                      D. had it not been for
50. There is a very strong movement in my country now against \_\_\_\_\_ sports like hunting or shooting even though they are parts of national traditions.  
 A. lethal                      B. death                      C. blood                      D. red
51. It is imperative \_\_\_\_\_ what to do when there is a fire.  
 A. we knew                      B. that everyone know  
 C. that he knew                      D. he must know about
52. Despite the harsh flow of the stream, she \_\_\_\_\_ her way through the water.  
 A. powered                      B. struck                      C. directed                      D. led
53. The people in my class, \_\_\_\_\_ are very friendly.  
 A. most of international students                      B. the most international students  
 C. almost international students                      D. mostly international students
54. X: "Would you mind helping me with these heavy boxes?"  
 Y: "\_\_\_\_\_"  
 A. Yes, I would.                      B. Not at all.                      C. What a pity!                      D. My Gosh!
55. I realized I'd been spreading myself too \_\_\_\_\_ so I resigned as secretary of the golfclub.  
 A. slim                      B. skinny                      C. thin                      D. small

**Your answers:**

26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.
36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.
46.	47.	48.	49.	50.
51.	52.	53.	54.	55.

**Part 2. For questions 56-65, write the correct form of each bracketed word in the numbered boxes provided.**

56. I am really fed up with her air of superiority - she's just so \_\_\_\_\_ of everyone else's ideas. (DISMISS)
57. Building the hydro-electric dam is of \_\_\_\_\_ importance. (RIDE)
58. We were met by our guide, who seemed \_\_\_\_\_ incompetent and understood very little of what we said to him. (LANGUAGE)
59. Fans could be ejected from matches if they \_\_\_\_\_ refuse to obey the rules. (CONTINUE)

60. Proposals to protect the right of mentally \_\_\_\_\_ people to be involved in important decisions about their life have been published by the government. (CAPACITY)
61. While learning has changed for students in this new century, we are \_\_\_\_\_ by the boundless opportunity presented in our lifetime. (BOLD)
62. Towards the end of the \_\_\_\_\_ period the child is becoming more perspicacious. (INFANT)
63. Steroids often help reduce the \_\_\_\_\_ and itching in the skin (FLAME)
64. These wonderful books \_\_\_\_\_ moments in history in truly unforgettable ways. (CAPSULE)
65. The administration ropes in all educational institutions, government offices, public sector \_\_\_\_\_ and universities for the purpose of mobilising funds. (TAKE)

**Your answers:**

56.	61.
57.	62.
58.	63.
59.	64.
60.	65.

**III. READING (6 points)**

**Part 1.** For questions 66-75, fill each of the following numbered blanks with ONE suitable word and write your answers in the corresponding numbered boxes provided.

**Are You Happy Where You Work?**

Finding a job you love is the first step to being happy at work, but (66) \_\_\_\_\_ the right workplace environment is equally important. Creativity, hard work and bright ideas come (67) \_\_\_\_\_ positive, happy working environments in (68) \_\_\_\_\_ people are allowed the freedom to think, develop and express (69) \_\_\_\_\_. It's important for everyone to have their own clearly-defined work space, even if the workplace adopts an 'open plan' style, as so many offices now (70) \_\_\_\_\_. Relaxation areas (71) \_\_\_\_\_ people meet to chat and discuss ideas during office hours are regarded as particularly beneficial.

Adding plants to the working environment can also (72) \_\_\_\_\_ offices to life, since they increase oxygen levels, purify the air and can create a calming and more productive environment. Finally, the lighting (73) \_\_\_\_\_ be right, because it can have a huge (74) \_\_\_\_\_ on people's moods. If offices are too harshly lit, it can (75) \_\_\_\_\_ in anger and headaches and lead to a lack of concentration.

**Your answers:**

66.	67.	68.	69.	70.
71.	72.	73.	74.	75.

**Part 2.** For questions 76-85, read the text below and decide which answer A, B, C or D best fits each gap. Write your answers in the corresponding numbered boxes provided.

**THE FUTURE IN BIOTECHNOLOGY**

Modern industry pollutes, and it also seems to cause significant changes to the climate. What is needed is an industry that (76) \_\_\_\_\_ the benefits without the costs. And the (77) \_\_\_\_\_ of such an industry can now be discerned.

That industry is based on biotechnology. At the moment, biotech's main uses are in medicine and agriculture. However, its biggest long-term impact may be industrial. Biotechnology will (78) \_\_\_\_\_ demand for oil by taking the cheapest raw materials imaginable, carbon dioxide and water, and using them to make fuel and plastics.

It is now possible to create enzymes that work thousands of times faster than their natural counterparts. These should turn the manufacture of ethanol as a petrol additive from a subsidised boondoggle into an industry that can pay its (79) \_\_\_\_\_. Biotechnologists are also working on enzymes

that can digest cellulose. Turning cellulose into fermentable sugars really would give petrol a (80) \_\_\_\_\_ for its money.

The plastics industry, too, may be (81) \_\_\_\_\_ by biotechnology. There are now plastics made entirely by bacteria that have had their metabolic pathways redesigned. Soon, plastics may be grown on farms, in genetically engineered plants, rather than being (82) \_\_\_\_\_ in huge, centralised industrial plants.

Plastics and fuels made in this way would have several advantages. They can be called “renewables”, (83) \_\_\_\_\_ nothing is depleted to make them. They would be part of the natural carbon cycle, borrowing that element from the atmosphere for a few months, and returning it when they were burned or (84) \_\_\_\_\_. That means that they could not possibly contribute to global warming. They would also be environmentally friendly in other ways. Bioplastics are biodegradable, and biofuels are a lot cleaner than petrol and diesel, and would be cleaner (85) \_\_\_\_\_ even than the fuel-cell technology.

All in all, the future could be green in ways that traditional environmentalists had not expected.

- |                     |                |                |                |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| 76. A. delivers     | B. collects    | C. reaps       | D. produces    |
| 77. A. impact       | B. age         | C. glimmerings | D. outgrowth   |
| 78. A. satisfy      | B. preserve    | C. boost       | D. diminish    |
| 79. A. road         | B. route       | C. way         | D. course      |
| 80. A. path         | B. run         | C. race        | D. climb       |
| 81. A. converted    | B. substituted | C. modulated   | D. transformed |
| 82. A. manufactured | B. assembled   | C. constructed | D. mingled     |
| 83. A. although     | B. since       | C. otherwise   | D. therefore   |
| 84. A. garbaged     | B. wasted      | C. disposed    | D. dumped      |
| 85. A. almost       | B. wholly      | C. overall     | D. thoroughly  |

**Your answers:**

76.	77.	78.	79.	80.
81.	82.	83.	84.	85.

**Part 3. For questions 86-95, read the following passage and do the tasks that follow.**

**Should space be explored by robots or by humans?**

- A.** The advisability of humans participating directly in space travel continues to cause many debates. There is no doubt that the presence of people on board a space vehicle makes its design much more complex and challenging, and produces a large increase in costs, since safety requirements are greatly increased, and the technology providing necessities for human passengers such as oxygen, food water must be guaranteed. Moreover, the systems required are bulky and costly, and their complexity increases for long-duration missions. Meanwhile, advances in electronics and computer science allow increasingly complex tasks to be entrusted to robots, and unmanned space probes are becoming lighter, smaller and more convenient.
- B.** However, experience has shown that the idea of humans in space is popular with the public. Humans can also be useful; there are many cases when only direct intervention by an astronaut or a cosmonaut can correct the malfunction of an automatic device. Astronauts and cosmonauts have proved that they can adapt to conditions of weightlessness and work in space without encountering too many problems, as was seen in the operations to repair and to upgrade the Hubble Space Telescope. One human characteristic which is particularly precious in space missions, and which so far is lacking in robots, is the ability to perform a great variety of tasks. In addition, robots are not good at reacting to situations they have not been specifically prepared for. This is especially important in the case of deep space missions. While, in the case of the Moon, it is possible for someone on Earth to 'tele-operate' a robotic device such as a probe, as the two-way link time is only a couple of seconds, on Mars the two-way link time is several minutes, so sending instructions from Earth is more difficult.

- C. Many of the promises of artificial intelligence are still far from being fulfilled. The construction of machines simulating human logical reasoning moves towards ever more distant dates. The more the performance of computers improves, the more we realise how difficult it is to build machines which display logical abilities. In the past it was confidently predicted that we would soon have fully automated factories in which all operations were performed without any human intervention, and forecasts of the complete substitution of workers by robots in many production areas were made. Today, these perspectives are being revised. It seems that all machines, even the smartest ones, must cooperate with humans. Rather than replacing humans, the present need appears to be for an intelligent machine capable of helping a human operator without replacing him or her. The word 'cobot', from 'collaborative robot', has been invented to designate this type.
- D. A similar trend is also apparent in the field of space exploration. Tasks which were in the past entrusted only to machines are now performed by human beings, sometimes with the aim of using simpler and less costly devices, sometimes to obtain better performance. In many cases, to involve a person in the control loop is a welcome simplification which may lower the cost of a mission without compromising safety. Many operations originally designed to be performed under completely automatic control can be performed more efficiently by astronauts, perhaps helped by their 'cobots'. The human-machine relationship must evolve towards a closer collaboration.
- E. One way this could happen is by adopting the Mars Outposts approach, proposed by the Planetary Society. This would involve sending a number of robotic research stations to Mars, equipped with permanent communications and navigational systems. They would perform research, and establish the infrastructure needed to prepare future landing sites for the exploration of Mars by humans. It has also been suggested that in the most difficult environments, as on Venus or Jupiter, robots could be controlled by human beings located in spaceships which remain in orbit around the planet. In this case the link time for communication between humans and robots would be far less than it would be from Earth.
- F. But if space is to be more than a place to build automatic laboratories or set up industrial enterprises in the vicinity of our planet, the presence of humans is essential. They must learn how to voyage through space towards destinations which will be not only scientific bases but also places to live. If space is a frontier, that frontier must see the presence of people. So the aim for humankind in the future will be not just the exploration of space, but its colonisation. The result of exploring and living in space may be a deep change in the views which humankind has of itself. And this process is already under way. The images of Earth taken from the Moon in the Apollo programme have given humankind a new consciousness of its fragility, its smallness, and its unity. These impressions have triggered a realisation of the need to protect and preserve it, for it is the place in the solar system most suitable for us and above all it is the only place we have, at least for now.

**Questions 86 -90. The reading passage has six paragraphs, A-F. Choose the correct heading for each paragraph from the list of headings below. 00 is done as an example.**

**List of headings**

- i. Robots on Earth - A re-evaluation
- ii. The barriers to cooperation in space exploration
- iii. Some limitations of robots in space
- iv. Reduced expectations for space exploration
- v. A general reconsideration of human/robot responsibilities in space
- vi. Problems in using humans for space exploration
- vii. The danger to humans of intelligent machines
- viii. Space settlement and the development of greater self-awareness
- ix. Possible examples of cooperation in space

- 00. Paragraph A \_\_\_ vi \_\_\_
- 86. Paragraph B \_\_\_\_\_
- 87. Paragraph C \_\_\_\_\_
- 88. Paragraph D \_\_\_\_\_
- 89. Paragraph E \_\_\_\_\_
- 90. Paragraph F \_\_\_\_\_

**Questions 91-95. Complete the summary below. Choose ONE WORD ONLY from the passage for each answer.**

***Humans in space - the Mars Outposts approach and its implications***

One way of exploring space would be through collaboration between humans and robots. For example, when exploring the planet Mars, robots could be used to set up (91) \_\_\_\_\_ and do initial research before humans arrive. In other cases, humans could stay in orbiting (92) \_\_\_\_\_ and give orders to robots working on the surface of the planet. This would increase the speed of (93) \_\_\_\_\_ with the robots.

In such ways, robots might be used to work in space in commercial enterprises or (94) \_\_\_\_\_. However, the final aim of humankind may be the (95) \_\_\_\_\_ of space and this could in turn change people's attitudes towards Earth.

**Your answers:**

91.	92.	93.	94.	95.
-----	-----	-----	-----	-----

**Part 4. For questions 96-105, read a passage about perfume. And choose the answer A, B, C, or D which you think fits best according to the text. Write your answers in the corresponding numbered boxes provided.**

1. The craft of perfumery has an ancient and global heritage. The art flourished in Ancient Rome, where the emperors were said to bathe in scent. After the fall of Rome, much of the knowledge was lost, but survived in Islamic civilizations in the Middle Ages. Arab and Persian pharmacists developed essential oils from the aromatic plants of the Indian peninsula. They developed the processes of distillation and suspension in alcohol, which allowed for smaller amounts of raw materials to be used than in the ancient process, by which flower petals were soaked in warm oil. This knowledge was carried back to European monasteries during the Crusades.
2. At first, the use of fragrances was primarily associated with healing. Aromatic alcoholic waters were ingested as well as used externally. Fragrances were used to purify the air, both for spiritual and health purposes. **During the Black Death, the bubonic plague was thought to have resulted from a bad odour which could be averted by inhaling pleasant fragrances such as cinnamon.** The Black Death led to an aversion to using water for washing, and so perfume was commonly used as a cleaning agent.
3. Later on, the craft of perfume re-entered Europe, and was centred in Venice, chiefly because it was an important trade route and a centre for glass-making. Having such materials at hand was essential for the distillation process. In the late seventeenth century, trade soared in France, when Louis XIV brought in policies of protectionism and patronage which stimulated the purchase of luxury goods. Here, perfumery was the preserve of glove-makers. The link arose since the tanning of leather required *putrid* substances. Consequently, the gloves were scented before they were sold and worn. A glove and perfume makers' guild had existed here since 1190. Entering it required 7 years of formal training under a master perfumer.
4. The trade in perfume flourished during the reign of Louis XV, as the master glove-and-perfume makers, particularly those trading in Paris, received patronage from the royal court, where it is said that a different perfume was used each week. The perfumers diversified into other cosmetics including soaps, powders, white face paints and hair dyes. They were not the sole sellers of beauty products. Mercers, spicers, vinegar-

makers and wig-makers were all cashing in on the popularity of perfumed products. Even simple shopkeepers were coming up with their own concoctions to sell.

5. During the eighteenth century, more modern, capitalist perfume industry began to emerge, particularly in Britain where there was a flourishing consumer society. In France, the revolution initially disrupted the perfume trade due to its association with aristocracy, however, it regained momentum later as a wider range of markets were sought both in the domestic and overseas markets. The guild system was abolished in 1791, allowing new high-end perfumery shops to open in Paris.

6. Perfume became less associated with health in 1810 with a Napoleonic ordinance which required perfumers to declare the ingredients of all products for internal consumption. Unwilling to divulge their secrets, traders concentrated on products for external use. Napoleon affected the industry in other ways too. With French ports blockaded by the British during the Napoleonic wars, the London perfumers were able to dominate the markets for some time.

7. One of the significant changes in the nineteenth century was the idea of branding. Until then, trademarks had had little significance in the perfumery where goods were consumed locally, although they had a long history in other industries. One of the pioneers in this field was Rimmel who was nationalized as a British citizen in 1857. He took advantage of the spread of railroads to reach customers in wider markets. To do this, he built a brand which conveyed prestige and quality, and were worth paying a premium for. He recognised the role of design in enhancing the value of his products, hiring a French lithographer to create the labels for his perfume bottles.

8. Luxury fragrances were strongly associated with the affluent and prestigious cities of London and Paris. Perfumers elsewhere tended to supply cheaper products and knock-offs of the London and Paris brands. The United States perfume industry, which developed around the docks in New York where French oils were being imported, began in this way. Many American firms were founded by immigrants, such as William Colgate, who arrived in 1806. At this time, Colgate was chiefly known as a perfumery. Its Cashmere Bouquet brand had 625 perfume varieties in the early 20th century.

96. The purpose of the text is to \_\_\_\_\_.

- A. compare the perfumes from different countries
- B. describe the history of perfume making
- C. describe the problems faced by perfumers
- D. explain the different uses of perfume over time

97. Which of the following is NOT true about perfume making in Islamic countries?

- A. They created perfume by soaking flower petals in oil.
- B. They dominated perfume making after the fall of the Roman Empire.
- C. They took raw materials for their perfumes from India.
- D. They created a technique which required fewer plant materials.

98. Why does the writer include this sentence in paragraph 2?

**During the Black Death, the bubonic plague was thought to have resulted from a bad odour which could be averted by inhaling pleasant fragrances such as cinnamon.**

- A. To explain why washing was not popular during the Black Death.
- B. To show how improper use of perfume caused widespread disease.
- C. To illustrate how perfumes used to be ingested to treat disease.
- D. To give an example of how fragrances were used for health purposes.

99. Why did the perfume industry develop in Paris?

- A. Because it was an important trade route.
- B. Because of the rise in the glove-making industry.
- C. Because of the introduction of new trade laws.
- D. Because of a new fashion in scented gloves.

100. What does **putrid** in paragraph 3 mean?

- A. Bad-smelling
- B. Rare
- C. Prestigious
- D. Numerous

101. Which of the following people most influenced the decline of perfumes as medicine?

- A. Louis XIV
- B. Louis XV
- C. Rimmel
- D. Napoleon

102. In paragraph 4, it is implied that \_\_\_\_\_.
- A. Master glove and perfume makers created a new perfume each week
  - B. Mercers, spicers and other traders began to call themselves masters
  - C. The Royal Court only bought perfume from masters
  - D. Cosmetics were still only popular within the Royal Courts
103. How did the French Revolution affect the Parisian perfume industry?
- A. The industry declined then rose again.
  - B. The industry collapsed and took a long time to recover.
  - C. The industry was greatly boosted.
  - D. The industry lost most of its overseas customers.
104. London came to lead the perfume industry because \_\_\_\_\_.
- A. the French Revolution meant that there were fewer customers in France
  - B. Napoleon's new laws affected the profitability of perfume-making
  - C. the production of perfume ceased during the Napoleonic wars
  - D. the French were unable to export perfumes for a period of time
105. Which city is being described in this sentence?  
*'The perfume industry developed here because the city produced materials and equipment necessary for perfume production'.*
- A. Paris
  - B. London
  - C. Venice
  - D. New York

**Your answers:**

96.	97.	98.	99.	100.
101.	102.	103.	104.	105.

**Part 5. Read a magazine article in which four academics give their views on fiction and do the task that follows. Write your answers in the corresponding numbered boxes.**

### Why Do We Read Novels?

*We asked a group of academics for their views on the appeal of fiction*

#### A. Cathy Smith

Is a work by a prize-winning novelist better than a trashy summer blockbuster? Undoubtedly, if you're looking for a literary masterpiece. But it's not 'better' if you're simply looking for escapism. 'Literary fiction', unlike 'genre fiction' such as mystery or romance, is not about escaping from reality. Instead it provides a means to better understand the world. What makes a work deserve the title of literary fiction can be pinned down, to a certain extent, by critical analysis of the writer's techniques. Yet a huge element of the appeal of literary fiction lies in something almost indefinable – the brilliant, original idea; the insight that, once written down, seems the only way to say something. Writers of fiction have to recruit or seduce us into their world – only then do we trust them to take us on a journey with them. The books we put down after only a few pages are those which have failed to make that connection with us.

#### B. Matteo Bianco

A novel – whether for adults or children – takes you places, emotionally and imaginatively, which you would never otherwise have visited. However, I don't think you should put yourself under any more pressure to finish 'a classic' than a kids' comic. And if by 'classics' we mean Tolstoy, Proust, Hardy and so on, then my own reading is distinctly patchy. The author Martin Amis once said that the only way we have of evaluating the quality of a book is whether it retains a readership. I think that's fair enough, though it's imprecise. A work of fiction can always be fine-tuned in such a way that the final experience for the reader is enhanced, and this fact must say something about the theoretical (if not practical) possibility of stating that one book is better than another. And while I can't prove that a single copy of a classic work of fiction is a greater gift to the world than a million trashy romances, I'm going to go ahead and say it's so anyway.

#### C. Gita Sarka

The author Albert Camus says that the appeal of narrative art lies in its power to organise life in such a way that we can reflect on it from a distance and experience it anew. Distinct from television or film, literature



allows us significant control over our experience of what's being presented to us. One book I would always tell anyone to read is *The Life and Times of Michael K.* – a literary prize winner, but hated by some of my colleagues. It's a classic for me because of what it says about living in difficult times; to a lot of people it's just a bit boring and the main character doesn't speak enough. Categories such as 'literary masterpieces' and even 'literature' do not exist independently of their assessors – assessors who are bound in an era and see value in part through the eyes of that era. Personally, I find it impossible to make claims that one work is better than another. I can say why it might be worthwhile to study it, but that's all.

#### D. George C. Schwarz

If, at a certain time in their life a person is interested in just one particular genre or author, that's fine as long as they have the opportunity of reading a wide range of books throughout their lives. These opportunities can come through family members, teachers and friends who can create the reading landscape and encourage them to look wider and further. A famous writer once said that it's easy to recognise the people who don't read fiction, as their outlook on life is narrower and less imaginative, and they find it hard to put themselves in other people's shoes. It's a generalisation, but with elements of truth. The power of fiction begins with fairy tales, nursery rhymes and picture books, which give children ways of looking at the world outside their own experience. Literature teachers often recommend reading 'the classics'. But what classics, whose and which era? In a way it doesn't matter – the key point is that one can't escape from a need for shared references and reading experience.

*For questions 106-115, answer by choosing from the list (A-D) below. Some of the choices may be required more than once.*

- A. Cathy Smith
- B. Matteo Bianco
- C. Gita Sarka
- D. George C. Schwarz

<i>Which academic _____ ?</i>	<i>Your answers:</i>
compares books to other story-telling art forms	106.
admits to gaps in their literary knowledge	107.
suggests a possible consequence of not reading novels	108.
points out that opinion about a book depends on the period in which it is being judged	109.
explains why readers sometimes choose to read books which are not considered classic works of literature	110.
believes that it is possible to improve any novel	111.
gives reassurance about people whose choice of reading is limited	112.
says that no one should feel obliged to read a particular type of book	113.
gives another writer's opinion on why people enjoy reading literature	114.
defends their right to judge particular types of novels	115.

#### IV. WRITING (5 points)

**Part 1.** *For questions 116–120, finish each of the following sentences in such a way that it means the same as the one printed before it. Write your answers in the space provided.*

116. I didn't think much of what Tom suggested.

→ *I didn't set* \_\_\_\_\_.

117. He would never have guessed that at the age of 17 he would be playing for his country.

→ *Little* \_\_\_\_\_.

118. I find his clothes the most irritating about him.

→ *What most* \_\_\_\_\_.

119. They've been having discussions on the issue for over two weeks.

→ *Discussions on the issue have been in* \_\_\_\_\_.

120. I was too scared to tell him what I really thought.

→ *I lacked* \_\_\_\_\_.

**Part 2.** For questions 121–125, complete the second sentence so that it has a similar meaning to the original sentence. Do NOT change the word given. You must use between FOUR and SEVEN words, including the word given.

121. I'm Sony, but I've forgotten your name. (SLIPPED)

→ I'm sorry but \_\_\_\_\_ my mind.

122. It was only when the office phoned me that I found out about the meeting. (FIND)

→ Not until the \_\_\_\_\_ about the meeting.

123. It's impossible to say why she looked so unhappy. (TELLING)

→ There's no \_\_\_\_\_ in the mouth.

124. Our teachers didn't tell us anything about the school trip. (DARK)

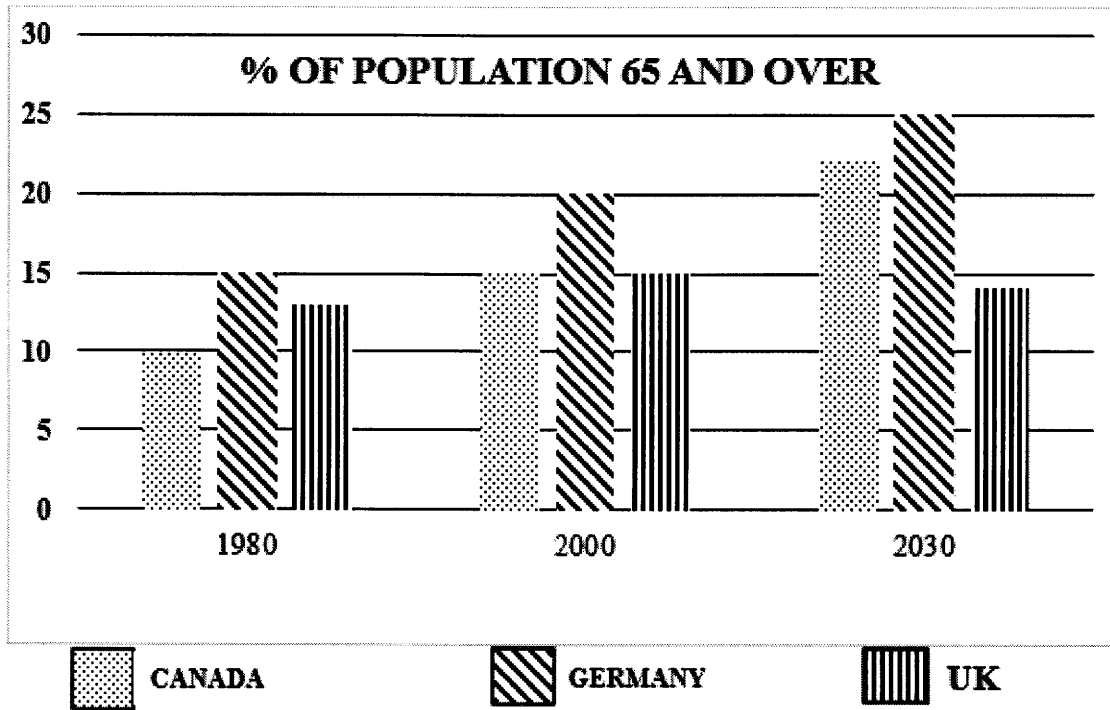
→ We were kept totally \_\_\_\_\_ by our teachers.

125. The police officers watched him very carefully all day. (LET)

→ The police officers didn't \_\_\_\_\_ sight all day.

**Part 3.** The chart below shows the percentage of elderly citizens in three countries in 1980, 2000 and 2030.

Summarise the information by selecting and reporting the main features and make comparisons where relevant. Write about 150 words.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
ĐẮK LẮK  
ĐỀ CHÍNH THỨC**

**KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI TỈNH  
NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN : TIẾNG PHÁP 12 – THPT**

**Ngày thi : 12/3/2024**

*Thời gian : 180 phút (gồm cả phần thi Nghe hiểu),  
không kể thời gian giao đề.*

<b>SỐ BÁO DANH</b>  .....
---------------------------------

- Họ và tên học sinh : .....
- Sinh ngày : ..... Nơi sinh : .....
- Học tại trường : .....
- Thi tại Hội đồng thi : .....
- Phòng thi số : .....

<b>CÁN BỘ COI THI 1</b> <i>(Họ tên và chữ ký)</i>	<b>CÁN BỘ COI THI 2</b> <i>(Họ tên và chữ ký)</i>	<b>SỐ PHÁCH</b>

ĐỀ CHÍNH THỨC  
Đề thi gồm 12 trang

MÔN THI : TIẾNG PHÁP 12 – THPT  
Ngày thi : 12/3/2024  
Thời gian : 180 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐIỂM CỦA TOÀN BÀI THI		CBCHT 1 (Họ tên, chữ ký)	CBCHT 2 (Họ tên, chữ ký)	SỐ PHÁCH
BẢNG SỐ	BẢNG CHỮ			
CO :				
CE :				
CL :				
EE :				

CHÚ Ý : - Thí sinh làm bài trên đề thi này, không được sử dụng tài liệu, kể cả từ điển.  
- Không được dùng bút chì, bút đỏ và bút xóa để làm bài.

**I. COMPRÉHENSION ORALE**

[4 points/20]

**DOCUMENT 1**

[0.25 X 8 = 2.0 pts]

- Selon Gilles, quels sont les problèmes associés à l'utilisation excessive de la technologie en classe ?
  - Les élèves deviennent trop dépendants des tablettes.
  - Les élèves ne parviennent pas à apprendre les savoirs fondamentaux.
  - Les enseignants ne sont pas formés à l'utilisation des nouvelles technologies.
  - Les études montrent une augmentation de l'efficacité de l'apprentissage.
- Comment Gilles suggère-t-il d'utiliser le numérique en classe ?
  - Comme un simple ajout pour divertir les élèves.
  - Comme un outil pour remplacer entièrement les méthodes traditionnelles.
  - Comme un moyen de changer le protocole pédagogique.
  - Comme une solution temporaire jusqu'à ce que les élèves soient plus matures.
- Comment le numérique peut-il impacter la pédagogie selon Gilles ?
  - En rendant l'enseignement exclusivement synchrone.
  - En personnalisant l'enseignement et en permettant des systèmes asynchrones.
  - En limitant l'utilisation des technologies en classe.
  - En encourageant uniquement les devoirs traditionnels à la maison.
- Quel exemple concret est donné par Gilles pour illustrer l'efficacité du numérique dans l'éducation ?
  - L'utilisation des technologies est peu efficace dans l'enseignement scolaire.
  - L'éducation inversée où les devoirs se font en classe et l'apprentissage à la maison.
  - Le recours exclusif aux méthodes traditionnelles d'enseignement.
  - Le refus des pays scandinaves d'utiliser le numérique dans l'éducation.

5. Quelle crainte exprime le présentateur concernant l'impact du numérique sur l'éducation ?
- A. Une surutilisation des ressources technologiques.
  - B. Une nouvelle forme d'illettrisme numérique.
  - C. Une baisse de l'investissement dans l'éducation.
  - D. Une augmentation des coûts pour les écoles.
6. Quel est l'argument de Gilles concernant l'utilisation des podcasts à l'école ?
- A. Les podcasts sont largement utilisés en France.
  - B. La France devrait améliorer son utilisation des podcasts.
  - C. Les podcasts ne sont pas des outils de connaissance.
  - D. L'utilisation des podcasts n'est pas importante à l'école.
7. Pourquoi Gilles pense-t-il que l'inspection est une institution d'un autre temps ?
- A. Parce qu'elle favorise la flexibilité et l'adaptabilité.
  - B. Parce qu'elle est nécessaire pour évaluer les élèves.
  - C. Parce qu'elle est trop attachée aux notions traditionnelles comme les notes.
  - D. Parce qu'elle encourage l'innovation et le changement.
8. Quel est l'avis de Gilles sur la transformation de l'éducation ?
- A. Il pense qu'elle est bien gérée par l'Éducation nationale.
  - B. Il croit que l'introduction de nouveaux acteurs est bénéfique.
  - C. Il estime que l'Éducation nationale doit s'adapter davantage.
  - D. Il pense que l'éducation ne nécessite aucun changement.

**DOCUMENT 2**

[0.25 X 8 = 2.0 pts]

9. Quelle est la principale contribution de l'œnologie selon Frédéric Karpyta ?
- A. La production de pain et de fromage.
  - B. La compréhension de la chimie du vin.
  - C. L'utilisation de produits naturels dans la vinification.
  - D. La réduction de l'importance du raisin dans la fabrication du vin.
10. Qu'est-ce que Frédéric Karpyta souligne concernant le vin dans l'interview ?
- A. Le vin est principalement composé de raisin.
  - B. Le vin est principalement composé d'additifs.
  - C. Le vin est principalement composé de pain et de fromage.
  - D. Le vin est principalement composé de produits chimiques.
11. Quels sont les principaux additifs mentionnés dans l'interview ?
- A. Levures et tanins.
  - B. Sucre et soufre.
  - C. Eau de mer et miel.
  - D. Poix et tanins.
12. Pourquoi le sucre était-il traditionnellement ajouté au vin ?
- A. Pour améliorer la saveur.
  - B. Pour augmenter le niveau d'alcool.
  - C. Pour préserver le vin.
  - D. Pour éviter l'acidité.

13. Quelle est la principale fonction du soufre dans le vin ?
- A. Améliorer la couleur.
  - B. Renforcer le gout.
  - C. Préserver le vin.
  - D. Accélérer la fermentation.
14. Combien de fois ajoute - t – on du soufre dans le vin ?
- A. Une fois.
  - B. Deux fois.
  - C. Trois fois.
  - D. Quatre fois.
15. Quelle est la tendance actuelle concernant l'utilisation du soufre dans la vinification ?
- A. Une utilisation plus importante.
  - B. Une utilisation réduite.
  - C. Une utilisation variable selon les regions.
  - D. Une utilisation sans changement.
16. Quand l'utilisation d'additifs dans la vinification a-t-elle commencé ?
- A. À l'époque romaine.
  - B. Au Moyen Âge.
  - C. À l'époque modern.
  - D. Au siècle dernier.

## **II. COMPRÉHENSION ÉCRITE**

**[6 points/20]**

### **DOCUMENT 1**

**Lisez le document puis répondez aux questions en choisissant la bonne réponse ou en notant l'information demandée.** [5 points]

#### **ET SI L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DEVENAIT VOTRE NOUVELLE RH ?**

Actuellement, 80 % du temps de travail d'un recruteur serait consacré au sourcing tandis que seuls 10 % le seraient aux entretiens et encore 10 % aux tâches administratives, selon une étude de l'Insee. « C'est complexe à organiser et c'est difficile de trouver du temps pour que les recruteurs et les candidats se rencontrent, surtout dans ce contexte marqué par la Covid-19 », analyse Agata Mirowska, docteure et professeure en management et organisation à Rennes School of Business. Utiliser l'Intelligence Artificielle (IA) dans les processus de recrutement permettrait de dégager du temps aux recruteurs pour affiner la sélection des profils avec la philosophie de l'entreprise ou la nature des postes à pourvoir. Gain de temps et donc gain d'argent pour les entreprises.

Près de 30 % des entreprises ont déjà recours à l'Intelligence Artificielle dans leur recrutement, comme L'Oréal ou Amazon. Dans une grande majorité des cas, elles utilisent un logiciel qui passe en revue les CV à la recherche de mots-clés. Mais des procédés plus avancés existent. « L'IA peut être utilisée pour évaluer des entretiens d'embauche enregistrés. La société HireVue propose ce type de dispositif qui a déjà été adopté par certains employeurs », indique la chercheuse.



Les compétences de l'IA en matière de recrutement ne se résument pas à celles d'un super scanner à la recherche des mots-clés. « Elle peut analyser des données personnelles comme le langage, le vocabulaire que vous choisissez lors de l'entretien enregistré, le regard, les émotions ou les mouvements des mains pendant votre interview », détaille la professeure de Rennes School of Business. « Les compétences techniques peuvent s'évaluer grâce à des tests de connaissance ou en lisant le CV », ajoute-t-elle.

À l'heure actuelle, les entreprises utilisent l'Intelligence Artificielle principalement pour recruter des profils juniors, ou des stagiaires. Typiquement le profil de postes qui génère un afflux de candidatures et qui, sans le recours à cette technologie, mobilise beaucoup de moyens humains et demande beaucoup de temps aux équipes des ressources humaines. « Pour ce type de poste, la première évaluation des candidatures peut se faire grâce à la technologie », observe Agata Mirowska.

Dans l'étude qu'elle a menée, Agata Mirowska a noté que le recours à l'Intelligence artificielle dans le processus de sélection pouvait décourager certains candidats, alors même qu'ils présenteraient toutes les qualités pour les postes à pourvoir. « Cette méthode n'est pas toujours bien vue par tous les candidats, déplore la professeure de Rennes School of Business. Certains déclinent les recrutements via l'IA car ils veulent avoir un échange, ils veulent aussi poser des questions et avoir des réponses ». Afin de ne pas décourager des candidats intéressants, uniquement à cause de la méthode de sélection via l'intelligence artificielle, Agata Mirowska recommande aux entreprises d'exposer clairement l'intégralité de leur processus de recrutement dans leur offre de poste afin que les candidats sachent qu'ils auront un entretien avec une personne physique en fin de parcours, même si une première sélection est réalisée grâce à l'intelligence artificielle..

<https://www.ouest-france.fr>, 14 décembre 2020.

### **Questions:**

1. Ce document est extrait \_\_\_\_\_. (0.25 pt)
  - a. d'une revue scientifique
  - b. d'un site d'information en ligne
  - c. d'un hebdomadaire
  - d. d'une revue mensuel
2. Dans quelle rubrique pourrait-on trouver ce document? (0.25 pt)
  - a. Économie
  - b. Sport
  - c. Éducation
  - d. Culture
3. Quel pourcentage du temps de travail d'un recruteur est consacré au sourcing selon l'étude de l'Insee ? (0.25 pt)
  - a. 80%
  - b. 10%
  - c. 20%
  - d. 30%
4. Comment l'Intelligence Artificielle (IA) est-elle principalement utilisée dans le recrutement selon l'article ? (0.25 pt)
  - a. Pour évaluer des entretiens d'embauche enregistrés.
  - b. Pour organiser les entretiens entre recruteurs et candidats.
  - c. Pour rédiger les offres d'emploi.
  - d. Pour évaluer les compétences techniques uniquement.

5. Quel est le type de postes pour lequel les entreprises utilisent principalement l'Intelligence Artificielle dans le recrutement ? (0.25 pt)

- a. Profils seniors.
- b. Profils spécialisés.
- c. Profils juniors ou stagiaires.
- d. Profils de direction.

6. Quelle recommandation fait Agata Mirowska pour éviter de décourager les candidats lors de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le processus de recrutement ? (0.25 pt)

- a. Ne pas utiliser l'IA du tout.
- b. Ne pas divulguer le processus de recrutement.
- c. Exposer clairement l'intégralité du processus de recrutement dans l'offre d'emploi.
- d. Proposer uniquement des entretiens en ligne sans interaction humaine.

7. Quelle est la principale raison évoquée dans le document pour justifier l'utilisation de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les processus de recrutement ? (0.25 pt)

- a. Pour réduire les coûts liés aux entretiens d'embauche.
- b. Pour simplifier les tâches administratives des recruteurs.
- c. Pour éliminer les biais humains dans la sélection des candidats.
- d. Pour accélérer le processus de recrutement.

8. **Vrai ou Faux?** Cochez la bonne réponse et recopiez la phrase ou la partie du document qui justifie votre réponse. (0.5 X 4 = 2 pts)

	Vrai	Faux
a. Actuellement, 80% du temps de travail d'un recruteur est consacré aux entretiens. <i>Justification:</i> ..... ..... .....		
b. Près de 30% des entreprises utilisent l'Intelligence Artificielle dans leur processus de recrutement. <i>Justification:</i> ..... ..... .....		
c. L'Intelligence Artificielle ne peut évaluer que les compétences techniques des candidats. <i>Justification:</i> ..... ..... .....		
d. Le recours à l'Intelligence Artificielle dans le processus de sélection peut décourager certains candidats. <i>Justification:</i> ..... ..... .....		

9. Comment l'IA peut-elle contribuer à l'évaluation des candidats en dehors des compétences techniques ? (0.75 pt)

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

10. Trouvez les paires de synonymes dans le document. (0.5 pt)

- Recruteur = \_\_\_\_\_
- Candidats = \_\_\_\_\_
- Profils = \_\_\_\_\_
- Méthode = \_\_\_\_\_
- Échange = \_\_\_\_\_

**DOCUMENT 2**

Complétez le document ci-dessous en choisissant l'un des mots proposés. [1.0 point]

*garder / traivailler / contre / travail / créneau / similaire / coller / simple / immense /  
activité / détail / décalés / sortir / situation / avec*

**TRAVAIL, CHARGE MENTALE...**

Plus précisément, on parle des couples avec enfant(s) de moins de 6 ans en 2021. Dans 50 % des couples, la situation professionnelle – allant de l'inactivité à l'emploi à temps complet – est \_\_\_\_\_ (1). Dans 42 % des couples, la femme a une moins bonne situation. Et dans seulement 8 % des relations, c'est l'homme qui a un moins bon niveau professionnel. La \_\_\_\_\_ (2) est néanmoins meilleure qu'en 2022, année durant laquelle seulement 36 % des couples avaient une situation professionnelle similaire. En 2022 également, dans 59 % des cas, la femme avait un moins bon job. Pas de quoi \_\_\_\_\_ (3) le champagne non plus tant l'écart reste \_\_\_\_\_ (4).

Dans le \_\_\_\_\_ (5), 16 % des mères déclarent être sans emploi en raison des enfants contre 4 % des pères parmi l'ensemble des couples. Pour ce qui est du temps partiel, l'écart est encore pire : 15 % des mères sont à temps partiel pour une raison principalement liée aux enfants, contre 1 % des pères.

Malgré des horaires souvent \_\_\_\_\_ (6), on s'accordera à dire que les shifts dits "de jour" se situent environ entre 8 heures et 19 heures du lundi au vendredi. Un \_\_\_\_\_ (7) durant lequel un enfant de moins de 3 ans demande aussi de l'attention (certes, il en demande tout le temps).

S'il n'est pas possible de le faire \_\_\_\_\_ (8), comme c'est le cas pour 18 % des couples, selon cette étude de la Drees, c'est alors aux parents de s'y \_\_\_\_\_ (9). Ou plutôt

à la mère, puisque celle-ci passerait en moyenne 22 heures du lundi au vendredi entre 8 heures et 19 heures à s'occuper du bambin – soit en moyenne plus de trois heures par jour pendant les créneaux de travail – \_\_\_\_\_ (10) moins de cinq heures hebdomadaires pour les pères.

<https://www.20minutes.fr>

Réponses :

1.	2.
3.	4.
5.	6.
7.	8.
9.	10.

### **III. CONNAISSANCES DE LA LANGUE**

**[6 points/20]**

**A. Choisissez le synonyme des mots soulignés dans les phrases suivantes.**

1. Les invités vont arriver dans quelques instants. Accueillez-les gentiment !

A. joyeusement                      B. aimablement                      C. heureusement                      D. simplement

2. À la fin du mois, ma mère fait le compte de ses dépenses.

A. le calcul                      B. la facture                      C. la mémoire                      D. l'économie

3. Nous allons troquer la version Junior contre la version Adulte.

A. changer                      B. échanger                      C. adopter                      D. convertir

4. La France se situe au 25<sup>e</sup> rang du classement de l'OCDE sur les acquis des élèves en maths.

A. valeurs                      B. attitudes                      C. qualités                      D. connaissances

5. Délicatement parfumé, ce savon est très agréable à utiliser.

A. Finement                      B. Promptement                      C. Perceptiblement                      D. Soigneusement

6. Je me suis délassé dès la fin du premier semestre de l'année universitaire.

A. me suis découragé                      B. me suis reposé                      C. me suis détendu                      D. me suis baladé

**B. Choisissez l'antonyme des mots soulignés dans les phrases suivantes.**

7. Je désire ardemment retrouver sa trace que je cherche depuis vingt ans.

A. vivement                      B. entièrement                      C. mollement                      D. impatientement

8. Il a ceinturé son adversaire pour remporter la victoire.

A. enfermé                      B. relâché                      C. embrassé                      D. serré

9. La situation économique étant mauvaise, de nombreuses entreprises sont obligées de restreindre leurs activités.

A. accroître                      B. planifier                      C. amoindrir                      D. resserrer

10. En raison d'un emploi du temps surchargé, le président a préféré avancer son rendez-vous avec la presse.

- A. annuler                      B. accélérer                      C. différer                      D. synchroniser

11. Face au carburant qui manque, les automobilistes ne cachent pas leur lassitude.

- A. colère                      B. enthousiasme                      C. indifférence                      D. passion

12. L'immobilier locatif fait de plus en plus d'adeptes.

- A. opposants                      B. partisans                      C. clients                      D. concurrents

**C. Soulignez la forme verbale qui convient.**

13. Cet orateur talentueux *excellent* / *excellant* / *en excellent* à parler attire l'attention de tous les auditeurs.

14. La chaleur me(m') *en suffoquant* / *suffoquant* / *suffocant* s'arrêtera dans quelques jours.

15. Les élèves déboulent dans la cour *criante* / *en criant* / *criant*.

16. Cette histoire *palpitante* / *palpitant* / *en palpitant* plaît beaucoup aux enfants, cependant le précédent épisode était trop violent à mon goût !

17. Paul, *communiquant* / *communicant* / *en communiquant* son numéro de portable, a fait une erreur.

18. Le Président avançait lentement, le service d'ordre le(l') *en précédant* / *précédent* / *précédant* et ouvrant la voie.

**D. Complétez ces phrases avec des mots de la même famille que ceux indiqués entre parenthèses.**

19. Jacques et Michel sont tellement inséparables qu'on dirait qu'ils ont des liens \_\_\_\_\_ (frères).

20. Qu'il a grandi ! Il est déjà à l'école \_\_\_\_\_ (mère).

21. Son regard \_\_\_\_\_ (ténèbres) lui donnait un air romantique.

22. Les animaux se cachaient dans un champ \_\_\_\_\_ (broussaille).

23. Le cheval galopait sur le chemin \_\_\_\_\_ (poussière).

24. Soucieux de conserver intact son écran, Maxime le couvrit d'un film \_\_\_\_\_ (protéger).

**E. Transformez les phrases suivantes à la voix active ou passive selon le cas.**

25. Michel m'a vendu ces souliers.

☞.....

26. Tu vas être renvoyée par le professeur.

☞.....

27. Son mari l'a vue.

☞.....

28. Il a été piégé par ses amis.

☞.....

29. Mon petit ami avait acheté cette bague.

☞.....

30. Tous connaissent cette vieille histoire.

☞.....

#### F. Complétez le texte à l'aide des mots ou connecteurs donnés.

**Malgré - En conclusion - Par conséquent – D'autre part - En outre - D'une part**  
"Le réchauffement climatique est un problème mondial majeur. \_\_\_\_\_ (31.), les émissions de gaz à effet de serre augmentent, ce qui entraîne des températures plus élevées. \_\_\_\_\_ (32.), les glaciers fondent à un rythme alarmant. \_\_\_\_\_ (33.), les gouvernements peinent à s'entendre sur des mesures efficaces. \_\_\_\_\_ (34.) les preuves accablantes, certains continuent de nier l'urgence climatique. Cependant, des actions concrètes doivent être prises immédiatement. \_\_\_\_\_ (35.), la transition vers des sources d'énergie renouvelables est cruciale. \_\_\_\_\_ (36.), seule une coopération mondiale peut permettre de sauver notre planète."

#### G. Complétez le texte par les pronoms relatifs simples et composés.

La maison \_\_\_\_\_ (37.) j'ai visitée hier était magnifique. Elle était située dans un quartier calme \_\_\_\_\_ (38.) les arbres bordaient les rues. Le jardin, \_\_\_\_\_ (39.) nous avons déjeuné, offrait une vue imprenable sur la vallée. La propriétaire, \_\_\_\_\_ (40.) la gentillesse était remarquable, nous a guidés à travers les différentes pièces. La chambre, \_\_\_\_\_ (41.) je me suis reposé, était spacieuse et confortable. Les meubles, \_\_\_\_\_ (42.) se trouvaient d'anciens objets de famille, ajoutaient une touche d'authenticité à la décoration. C'était une expérience inoubliable.

#### H. Mettez les verbes entre parenthèses aux temps et aux modes qui conviennent.

Hier, alors que je/j' (43. marcher) \_\_\_\_\_ dans la rue, j'ai rencontré une vieille connaissance. Nous avons échangé quelques mots et nous avons décidé de nous retrouver pour prendre un café. Pendant que nous sirotions nos boissons chaudes, nous avons discuté de nos projets pour l'avenir. Mon ami m'a confié qu'il aimerait voyager à travers le monde et découvrir de nouvelles cultures. Je lui ai dit que je/j' (44. toujours rêver) \_\_\_\_\_ de faire la même chose.

Pendant que nous parlions, il (45. commencer) \_\_\_\_\_ à pleuvoir dehors. Si seulement nous avions apporté nos parapluies ! Nous avons alors décidé de rester un peu plus longtemps au café, en espérant que la pluie cesse bientôt.

Nous avons parlé de nos rêves et de nos aspirations, et nous (46. se rendre) \_\_\_\_\_ compte que nous avons beaucoup en commun. Si nous avions eu plus de temps, nous (47. pouvoir) \_\_\_\_\_ continuer à discuter pendant des heures. Mais malheureusement, nos emplois du temps chargés ne nous permettaient pas de rester plus longtemps.

[...] Dans l'attente de notre prochaine rencontre, je me suis promis de réaliser mon rêve de voyager, même si cela demande beaucoup de travail et de planification. Qui sait, peut-être que la prochaine fois que nous (48. se voir), je serai en train de vous raconter mes aventures à travers le monde !

43.	44.	45.
46.	47.	48.

**I. Associez la bonne définition dans la colonne B à chaque expression dans la colonne A.**

A	B
49. Être connu comme le loup blanc.	a. Faire un effort, une tentative qui n'a pas de suite, d'effet.
50. Vouloir le beurre et l'argent du beurre.	b. Être enclin à une grande générosité
51. Donner de la confiture à des cochons.	c. Avoir des préoccupations plus importantes.
52. Avoir d'autres chats à fouetter.	d. Donner quelque chose à quelqu'un qui ne le mérite pas et qui ne sait pas l'apprécier.
53. Avoir le cœur sur la main.	e. Vouloir tout avoir et tout gagner sans aucune contrepartie.
54. Donner un coup d'épée dans l'eau.	f. Être populaire.

49.	50.	51.	52.	53.	54.
-----	-----	-----	-----	-----	-----

**J. Transformez les informations suivantes en titres d'articles de journaux.**

55. Une pétition contre un centre d'élevage a été signée.

✍.....

56. Des dinosaures se sont éteints sans déclin préalable de leur diversité.

✍.....

57. L'Islande reprend la chasse commerciale à la baleine.

✍.....

58. Deux étrangers ont été expulsés.

✍.....

59. 22 mai 1981: François Mitterrand dissout l'Assemblée nationale.

✍.....





