

(Đề thi gồm 03 trang)

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (8,0 điểm)**

**Lựa chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.**

**Câu 1.** Đơn vị cấu tạo nên cơ thể sống gọi là

- A. Mô.                      B. Tế bào.                      C. Biểu bì.                      D. Bào quan.

**Câu 2.** Thế giới sinh vật được chia vào các bậc phân loại từ nhỏ đến lớn theo trật tự như sau:

- A. Loài → chi → họ → bộ → lớp → ngành → giới.  
B. Loài → họ → chi → bộ → lớp → ngành → giới.  
C. Giới → ngành → bộ → lớp → họ → chi → loài.  
D. Giới → họ → lớp → ngành → bộ → họ → chi → loài.

**Câu 3.** Tên khoa học của cây lúa là *Oryza sativa* (Linnaeus). Vậy tên loài là:

- A. Oryza.                      B. Sativa.                      C. Linnaeus.                      D. Oryza sativa

**Câu 4.** Bệnh nào ở người sau đây không phải do vi khuẩn gây nên:

- A. Bệnh kiết lỵ.                      B. Bệnh tiêu chảy.  
C. Bệnh vàng da.                      D. Bệnh thủy đậu.

**Câu 5.** Loại thực phẩm nào sau đây được ứng dụng vai trò của vi khuẩn *Lactobacillus Acidophilus*:

- A. Sữa chua.                      B. Khô bò.                      C. Cá khô.                      D. Xúc xích.

**Câu 6.** Trùng sốt rét lây nhiễm qua:

- A. đường tiêu hóa                      B. đường hô hấp  
C. đường máu                      D. đường thần kinh.

**Câu 7.** Những loài nấm độc thường có điểm đặc trưng nào sau đây?

- A. Tỏa ra mùi hương quyến rũ.                      B. Thường sống quanh các gốc cây.  
C. Có màu sắc rất sặc sỡ.                      D. Có kích thước rất lớn.

**Câu 8.** Trong các nhóm sau đây, nhóm cây hạt kín là:

- A. Cây mít, cây rêu, cây ớt.                      B. Cây ổi, cây táo, cây bưởi.  
C. Cây thông, cây lúa, cây đào.                      D. Cây pomu, cây cải, cây dừa.

**Câu 9.** Có bao nhiêu nguyên nhân dưới đây dẫn đến sự suy giảm đa dạng sinh học?

- (1) Khai thác tài nguyên rừng bừa bãi để phục vụ sự gia tăng dân số.  
(2) Ô nhiễm môi trường tác động mạnh đến môi trường sống của động, thực vật.  
(3) Lối sống du canh, du cư, xây dựng đô thị, nuôi trồng thủy sản, ...  
(4) Sử dụng biện pháp cấm săn bắt, buôn bán động vật.  
A. 1.                      B. 2.                      C. 3.                      D. 4.

**Câu 10.** Quá trình nào sau đây **không** có sự biến đổi chất?

- A. Nướng bột làm bánh mì                      B. Đốt que diêm  
C. Rán trứng                      D. Làm nước đá

**Câu 11.** Để nấu mì ống, bạn Hiếu đã đặt lên bếp một nồi nước pha muối và đun sôi. Sau khoảng 10 phút, Hiếu mở vung ra. Nước sôi trong nồi và bên dưới vung có những giọt nước. Thành phần của nước đọng bên dưới vung gồm có:

- A. Nước và muối  
C. Muối nguyên chất.

- B. Nước nguyên chất  
D. Không xác định được.

**Câu 12.** Nguồn gây ô nhiễm nào sau đây **không phải** do con người gây ra?

- A. Cháy rừng.  
C. Phân hoa
- B. Phương tiện giao thông.  
D. Hoạt động nông nghiệp

**Câu 13.** Dựa vào tính chất nào sau đây mà cao su được sử dụng để chế tạo lốp xe?

- A. Có tính dẻo và có tính đàn hồi.  
B. Có khả năng cách điện và không thấm nước.  
C. Có tính đàn hồi và không thấm nước.  
D. Có khả năng chịu bào mòn, cách điện và không thấm nước.

**Câu 14.** Kết quả đo chiều dài và chiều rộng của một tờ giấy được ghi là 29,5 cm và 21,2 cm. Thước đo đã dùng có độ chia nhỏ nhất là

- A. 0,1 cm                      B. 0,2 cm                      C. 0,5 cm                      D. 0,1 mm

**Câu 15.** Không thể dùng nhiệt kế rượu để đo nhiệt độ của hơi nước đang sôi vì:

- A. rượu sôi ở nhiệt độ cao hơn  $100^{\circ}\text{C}$ .  
B. rượu sôi ở nhiệt độ thấp hơn  $100^{\circ}\text{C}$ .  
C. rượu đông đặc ở nhiệt độ thấp hơn  $100^{\circ}\text{C}$ .  
D. rượu đông đặc ở nhiệt độ cao hơn  $100^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 16.** Inch (đọc là inh) là một trong những đơn vị đo chiều dài của Anh. Khi mua tivi, người ta hay nói tivi 17 inh có nghĩa đường chéo của màn hình là 17 inch. Biết 1 inch = 2,54cm. Nếu bố của Bình mua một chiếc tivi 25 inch, thì có nghĩa đường chéo của màn hình có chiều dài là

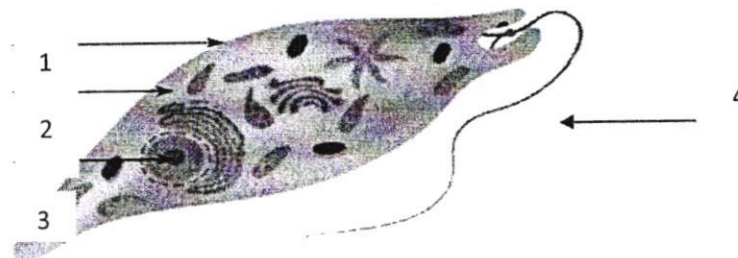
- A. 2,54 cm                      B. 5,17 cm                      C. 65,5 cm                      D. 63,5 cm

## PHẦN II. TỰ LUẬN (12,0 điểm)

**Câu 1. (2,0 điểm)** So sánh cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật?

**Câu 2. (2,0 điểm)**

a) (1,0 điểm) Em hãy chú thích bộ phận sau của trùng roi theo thứ tự trong hình.



b) (1,0 điểm) Bằng sự hiểu biết của mình, em hãy thiết kế phương pháp làm tiêu bản và quan sát tế bào biểu bì vảy hành?

**Câu 3. (2,5 điểm)**

a) (1,0 điểm) Áp dụng xây dựng khóa lưỡng phân đối với các sinh vật sau: con cá mập, con khỉ, con rùa, con chim, con bộ ngựa.

b) (1,5 điểm) Em hãy kể tên một số bệnh do virus gây ra có thể phòng tránh bằng cách tiêm phòng vaccine?

Tại sao các bác sĩ thường khuyên chúng ta nên tiêm phòng vaccine và tăng cường sức đề kháng để vượt qua các bệnh do virus gây nên?

**Câu 4. (0,5 điểm):** Chứng minh lớp động vật có vú (Thú) là lớp động vật có tổ chức cao nhất?

**Câu 5. (1,5 điểm):** Bảng sau cho biết nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi của một số chất:

| Chất | Nhiệt độ nóng chảy ( $^{\circ}\text{C}$ ) | Nhiệt độ sôi ( $^{\circ}\text{C}$ ) |
|------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| A    | 899                                       | 1883                                |
| B    | -15                                       | 78                                  |
| C    | 0                                         | 100                                 |
| D    | -139                                      | 4                                   |

a) Ở  $1000^{\circ}\text{C}$  chất A ở thể nào?

b) Ở nhiệt độ phòng ( $25^{\circ}\text{C}$ ), chất nào ở thể: khí, lỏng, rắn? Giải thích.

**Câu 6. (1 điểm):** Mỗi giờ một người lớn hít vào trung bình  $0,5\text{ m}^3$  không khí, cơ thể giữ lại  $1/3$  lượng oxygen trong không khí đó. Như vậy, mỗi người lớn trong một ngày đêm đã giữ lại bao nhiêu lít khí oxygen (giả sử oxygen chiếm  $1/5$  thể tích không khí)?

**Câu 7. (1 điểm):** Một người muốn cân  $1\text{ kg}$  đường bằng cân Robecvan nhưng người đó chỉ có một quả cân loại  $200\text{g}$ . Em hãy cho biết làm cách nào để cân được khối lượng này với số lần cân ít nhất?

**Câu 8. (1,5 điểm):** Em hãy giải thích các hiện tượng sau:

- Tại sao vào mùa lạnh khi hà hơi vào mặt gương ta thấy mặt gương mờ đi, một lát sau gương sáng trở lại?
- Tại sao khi tắm dưới hồ lên dù gió yếu vẫn cảm thấy lạnh?
- Tại sao các vận động viên khi đua xe thường cúi khom người gần như song song với mặt đường?

-----Hết-----

(Đề thi gồm 02 trang)

I. Trắc nghiệm khách quan (2 điểm): Hãy chọn và ghi đáp án đúng cho các câu hỏi sau vào giấy thi :

Câu 1. Nhóm chất nào sau đây được dùng làm nguyên liệu điều chế Oxi trong phòng thí nghiệm ?

A.  $H_2O$ ,  $KClO_3$ ,  $KMnO_4$ .

B.  $H_2SO_4$ ,  $KClO_3$ ,  $KMnO_4$ .

C.  $KNO_3$ ,  $KClO_3$ ,  $KMnO_4$ .

D. Không khí,  $H_2O$ ,  $KMnO_4$ .

Câu 2. Số nguyên tử Zn có trong 13 gam Zn là:

A.  $0,2.10^{23}$

B.  $1,2.10^{23}$

C.  $2.10^{23}$

D.  $13.10^{23}$

Câu 3. Nguyên tử Argon có 18 proton trong hạt nhân. Số lớp electron và số electron lớp ngoài cùng tương ứng là:

A. 2 và 6

B. 3 và 7

C. 3 và 8

D. 4 và 7

Câu 4. Lĩnh vực áp dụng quan trọng nhất của khí oxi là:

A. Sự hô hấp.

B. Đốt nhiên liệu trong tên lửa

C. Sự đốt nhiên liệu

D. Cả A và C

Câu 5. Tổng số hạt proton, neutron, electron trong nguyên tử R là 28, trong đó số hạt không mang điện chiếm khoảng 35,7%. Số hạt p trong nguyên tử R là:

A. 9

B. 10

C. 11

D. 12

Câu 6. Trong một nguyên tử của nguyên tố X có 8 proton, còn nguyên tử của nguyên tố Y có 13 proton. Hợp chất đúng giữa X và Y là:

A.  $YX_2$

B.  $Y_2X$

C.  $Y_2X_3$

D.  $Y_3X_2$

Câu 7. Lấy một khối lượng các kim loại kẽm, nhôm, magie, sắt lần lượt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng. Các kim loại tác dụng hết với axit thì kim loại nào cho nhiều hydro nhất:

A. Kẽm

B- Nhôm

C- Magie

D- Sắt

Câu 8. Một hợp chất có phân tử gồm 2 nguyên tố X và Oxi, nguyên tố X có hóa trị VI. Tỷ khối của hợp chất với oxi là 2,5. Nguyên tố X là:

A. Nitơ.

B. Photpho.

C. Lưu huỳnh.

D. Cacbon.

II. Tự luận (18 điểm)

Bài 1: (4 điểm)

1) Các chất nào sau đây có thể tác dụng được với nhau? Viết PTHH xảy ra (nếu có):  $K$ ,  $SO_2$ ,  $CaO$ ,  $H_2O$ ,  $Fe_3O_4$ ,  $H_2$ ,  $MgO$ .

2) Nêu các hiện tượng xảy ra trong các thí nghiệm sau và viết phương trình phản ứng để giải thích? Cho biết các phản ứng đó thuộc phản ứng hóa học nào?

a. Đốt P đỏ trong lọ có sẵn 1 ít nước cất sau đó đẩy nút lại rồi lắc đều cho đến khi khói trắng tan hết vào trong nước. Cho mẫu quỳ tím vào dung dịch trong lọ.

b. Cho Zn vào dd  $H_2SO_4$  loãng, dẫn khí sinh ra vào ống nghiệm chứa sẵn một ít  $O_2$ . Đưa ống nghiệm lại gần ngọn lửa đèn cồn.

c. Cho một mẫu Na vào cốc nước để sẵn mẫu giấy quỳ tím.

d. Cho luồng khí Hydro dư qua ống nghiệm chứa bột Đồng (II) oxit nung nóng.

**Bài 2: ( 4 điểm)**

1, Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:

- a)  $C_nH_{2n-2} + O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2 + ?$   
 b)  $M_xO_y + HCl \xrightarrow{\quad} ? + H_2O$   
 c)  $Al + HNO_3 \xrightarrow{t^o} Al(NO_3)_3 + N_aO_b + H_2O$   
 d)  $KMnO_4 + HCl \xrightarrow{\quad} KCl + MnCl_2 + Cl_2 + H_2O$

2, Cho các chất  $KClO_3$ ,  $H_2O$ ,  $Fe$  và các điều kiện khác đầy đủ. Hãy viết các PTPƯ điều chế khí hidro, khí oxi trong công nghiệp và trong phòng thí nghiệm.

**Bài 3: ( 4,0 điểm)**

1) Ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất: a mol khí hidro (khối lượng 4 gam) và x mol khí cabonic có khối lượng y gam chiếm thể tích bằng nhau.

- a) Tính x, y ?  
 b) Tính số phân tử và số nguyên tử trong mỗi lượng chất trên.

2) Cho 6,3 gam hỗn hợp A gồm hai kim loại nhôm và magie tác dụng hết với dung dịch axit clohidric sau phản ứng thu được 6,72 lit khí hidro (đ.k.t.c).

- a) Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp A.  
 b) Lượng khí hidro ở trên khử vừa đủ 17,4 gam oxit của kim loại M. Xác định công thức hóa học oxit của kim loại M.

**Bài 4: ( 4,0 điểm)**

1. Để đốt cháy hết 1,6 gam hợp chất Y cần dùng  $1,2 \cdot 10^{23}$  phân tử oxi, thu được khí  $CO_2$  và hơi nước theo tỷ lệ số mol là 1: 2.

- a) Tính khối lượng khí  $CO_2$  và hơi nước tạo thành.  
 b) Tìm công thức phân tử của Y, biết tỷ khối của Y so với  $H_2$  bằng 8.

2) Thực hiện nung a gam  $KClO_3$  và b gam  $KMnO_4$  để thu khí oxi. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thấy khối lượng các chất còn lại sau phản ứng bằng nhau.

- a. Tính tỷ lệ  $\frac{a}{b}$ .  
 b. Tính tỷ lệ thể tích khí oxi tạo thành của hai phản ứng.

**Bài 5: (2,0 điểm)**

Hoà tan hoàn toàn 18,4 gam hỗn hợp 2 kim loại X(II) và Y (III) bằng dung dịch HCl loãng, vừa đủ, thu được dung dịch B và khí C. Đốt cháy toàn bộ C thu được 9 gam nước.

- a. Cô cạn dung dịch B thu được bao nhiêu gam muối khan?  
 b. Tính % về khối lượng có trong hỗn hợp đầu. Nếu biết tỷ lệ mol của 2 muối khan là 1: 1 và  $MX = 2,4074MY$ .  
 c. Tính khối lượng mỗi muối có trong dung dịch B.

(H = 1; O = 16; Cl = 35,5; Fe = 56; C = 12; Mg = 24; Zn = 65; Al = 27; K = 39; Mn = 55)

---

*Chúc các em làm bài tốt !*

**Bài I. (6 điểm)**

1) Thực hiện phép tính:

a)  $A = 300 - (550 - 2.5^2) : 4$

b)  $B = \frac{1}{3} + 4\frac{4}{5} \cdot \left( 22\frac{4}{12} - 7\frac{1}{3} \right) : 1\frac{5}{7}$ .

c)  $C = \frac{9^5 + 9^6 + 9^7}{3^{11} + 3^{13} + 3^{15} + 3^{17} + 3^{19} + 3^{21}}$

2) Tìm  $x$ , biết:

a)  $360 : [45 - (3x + 5)] = 3^2 \cdot 2^3$

b)  $\frac{x+2023}{6} + \frac{x+2023}{12} + \frac{x+2023}{20} + \dots + \frac{x+2023}{9900} = 49$

**Bài II. (5 điểm)**

1) Cho  $x, y \in \mathbb{N}$  thỏa mãn  $(4x+3y)(x+6y) : 7$ . Chứng tỏ rằng  $(4x+3y)(x+6y) : 49$

2) Tìm số nguyên dương  $a, b$  biết:  $\frac{a}{6} - \frac{2}{b+2} = \frac{3}{2}$

**Bài III. (3 điểm)**

Đội 1, đội 2 được giao trồng số cây như nhau. Trong đội 1, chỉ có một người trồng 14 cây, còn lại mỗi người trồng 18 cây. Trong đội 2, chỉ có một người trồng 16 cây, còn lại mỗi người trồng 19 cây. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu người biết số cây trồng của mỗi đội không quá 500 cây.

**Bài IV. (5 điểm)**

1) Nhà bác An có một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 90m, chiều dài là 35m. Bác An trồng rau trên khu vườn. Trung bình mỗi mét vuông thu hoạch được 3kg rau, mỗi kg rau bán được 11000 đồng.

a) Hỏi bác An đã thu được bao nhiêu tiền sau khi bán hết số rau ở vườn?

b) Sau khi thu hoạch hết rau, bác An đã làm lối đi xung quanh vườn rộng 1m. Tính diện tích lối đi?

2) Cho đoạn thẳng  $AB = 2^{20}$  cm. Gọi  $A_1$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AB$ .

a) Độ dài đoạn thẳng  $AA_1$  là bao nhiêu cm?

b) Gọi  $A_2$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AA_1$ ,  $A_3$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AA_2$ , ...,  $A_{22}$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AA_{21}$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $AA_{22}$ ?

**Bài V. (1 điểm)**

Tìm số nguyên dương  $n$  nhỏ nhất sao cho sau khi viết tiếp số đó sau số 2014 ta được số chia hết cho 101.

-----Hết-----

ĐỀ CHÍNH THỨC

**Bài 1: (4,0 điểm)**

a. Thực hiện phép tính:  $A = \frac{1}{55^2} \cdot 5^4 \cdot (-11)^2 \cdot 55^5 \cdot \left(\frac{1}{5^2}\right)^2 : (5^3 \cdot 11^6)$

b. So sánh hai biểu thức A và B biết  $A = 2.1 + 2.3 + 2.5 + \dots + 2.97 + 2.99$  và  $B = 2.2 + 2.4 + 2.6 + \dots + 2.98 + 100$

**Bài 2: (4,0 điểm)**

a. Tìm x biết:  $\frac{12}{x^2 + 8} + \frac{7}{x^2 + 3} + \frac{6}{x^2 + 2} = 3$

b. Tìm số nguyên tố x, y thỏa mãn:  $x^2 - 2y^2 = 1$

**Bài 3: (5,0 điểm)**

a) Cho x, y, z là các số dương thỏa mãn:  $\frac{2y + z - x}{x} = \frac{2z + x - y}{y} = \frac{2x + y - z}{z}$

Tính giá trị biểu thức  $P = \frac{(3x - 2y)(3y - 2z)(3z - 2x)}{(3x - z)(3y - x)(3z - y)}$

b) Cho ba hình chữ nhật, biết diện tích hình thứ nhất và hình thứ hai tỉ lệ với 4 và 5, diện tích hình thứ hai và hình thứ ba tỉ lệ với 7 và 8. Hình thứ nhất và hình thứ hai có cùng chiều dài và tổng các chiều rộng của chúng là 27m, hình thứ hai và hình thứ ba có cùng chiều rộng, chiều dài của hình thứ ba là 24m. Tính diện tích mỗi hình chữ nhật đó.

**Bài 4: (6,0 điểm)**

Cho tam giác ABC có  $\widehat{B} < 90^\circ, \widehat{B} = 2\widehat{C}$ . Kẻ AH vuông góc với BC ( $H \in BC$ ). Trên tia đối tia BA lấy điểm E sao cho  $BE = BH$ .

a. Chứng minh  $\widehat{BEH} = \widehat{ACB}$

b. Lấy I là trung điểm đoạn HC: Trên tia đối tia IA lấy điểm D sao cho  $IA = ID$ .

Chứng minh  $\triangle ACD = \triangle DHA$  và tia đối tia HA là phân giác của  $\widehat{EHD}$ .

c. Chứng minh tia EH đi qua trung điểm M của đoạn thẳng AC.

d. Chứng minh chu vi tam giác ABH lớn hơn độ dài đoạn thẳng AC.

**Bài 5: (1,0 điểm)**

Tìm số nguyên x thỏa mãn:  $2(2 - x^2)(12 - x^2)(22 - x^2)(32 - x^2) + 12558 = 0$

**Bài 1 (3 điểm)** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

- a)  $(x^2 + 1)^2 + x^2 - 1$   
b)  $x^4 + 2023x^2 + 2022x + 2023$

**Bài 2 (4 điểm)**

- a) Cho  $x^2 + 9y^2 - 4xy = 2xy - |x - 3|$ . Tính:  $E = \frac{x^2 - 25}{x^3 - 10x^2 + 25x} : \frac{y - 2}{y^2 - y - 2}$   
b) Cho a, b, c là các số thực khác 0 thỏa mãn điều kiện:  
$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 2 \quad (1); \quad \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} = 2 \quad (2).$$

Chứng minh rằng:  $a + b + c = abc$

**Bài 3 (5 điểm)**

- a) Giải phương trình:  $x^3 - 2x^2 - 3x + 10 = 0$   
b) Tìm các số nguyên dương n sao cho  $M = n^4 - 4n + 8$  là số chính phương.

**Bài 4 (6 điểm)**

Cho hình thang ABCD, đáy lớn  $AB > 2CD$ . Qua đỉnh D kẻ đường thẳng song song với cạnh BC, cắt đường chéo AC tại M và cắt cạnh đáy AB tại K. Qua đỉnh C kẻ đường thẳng song song với AD, cắt đường chéo BD tại I và cắt cạnh AB tại F.

- a) Tìm điều kiện của hình thang ABCD để tứ giác ADCF là hình thoi.  
b) Chứng minh MI song song với AB.  
c) Qua F kẻ đường thẳng song song với AC, cắt cạnh bên BC tại P. Chứng minh ba điểm M, I, P thẳng hàng.  
d) Chứng minh rằng:  $DC^2 = AB \cdot MI$ .

**Bài 5 (2 điểm)**

Trong hình vuông có cạnh bằng 1 cho 33 điểm bất kì. Chứng minh rằng trong các điểm đã cho bao giờ cũng tìm được ba điểm tạo thành một tam giác có diện tích không vượt quá  $\frac{1}{32}$ .

-----Hết-----

**PHẦN I. ĐỌC – KẾT NỐI (10 điểm)**

Đọc văn bản sau và trả lời câu hỏi:

Mùa đông đã qua, cùng với cơn mưa đầu mùa, mùa xuân đã đến trong sự mong đợi của tất cả mọi người. Hãy nhìn xem, nàng tiên mùa xuân mới xinh đẹp làm sao! Nàng mặc bộ váy dài xanh biếc, trên váy nàng đính rất nhiều bông hoa xinh tươi nhiều màu sắc, đang tỏa hương thơm ngát. Nàng tiên mùa xuân với nụ cười tươi tắn đang đi thăm tất cả các nơi, nàng bay đến núi cao, thảo nguyên, hồ, các khu vườn, trang trại, thành phố...Đi đến đâu, nàng cũng khiến mọi vật tươi tắn, bừng sáng hơn. Ai trông thấy nàng cũng không hết lời ca ngợi: “Nhìn xem, nàng tiên mùa xuân mới xinh đẹp làm sao! Nàng mang đến cảnh vật tươi đẹp của mùa xuân, chúng ta còn chờ gì nữa nào, mau đi thưởng thức thôi.” Nghe thấy những lời khen ngợi của mọi người, nàng tiên mùa xuân không hề tỏ ra kiêu ngạo chút nào. Nàng cần mẫn đi khắp nơi mang sự ấm áp cho mọi người. Nàng hi vọng có thể lưu lại những gì đẹp đẽ nhất cho muôn loài sau mùa đông lạnh giá.

(Trích *Nàng tiên mùa xuân*, tuyển tập “1001 truyện mẹ kể con nghe mùa thu”, NXB Mỹ thuật)

**Câu 1.** (2 điểm) Câu chuyện trên được kể theo ngôi thứ mấy? Kể tên một văn bản đã học trong chương trình Ngữ văn 6 có cùng ngôi kể.

**Câu 2.** (2 điểm) Lí giải vì sao tác giả liên tưởng về nàng tiên mùa xuân với “bộ váy dài xanh biếc”, đính “nhiều bông hoa xinh tươi”, “tỏa hương thơm ngát”, “nụ cười tươi tắn”.

**Câu 3.** (2 điểm) Xác định và phân tích tác dụng của biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn văn in đậm.

**Câu 4.** (4 điểm) Những việc làm tốt cũng giống như mùa xuân, sẽ làm bừng sáng vạn vật, muôn loài. Từ gợi dẫn này cùng trải nghiệm thực tế của bản thân, hãy viết đoạn văn khoảng 10 câu với chủ đề “*Mỗi việc làm tốt là một bông hoa đẹp*”.

**PHẦN II. TRẢI NGHIỆM SÁNG TẠO (10 điểm)**

Trong bài thơ “Anh đom đóm”, nhà thơ Võ Quảng viết:

Mặt trời gác núi  
Bóng tối lan dần  
Anh Đóm chuyên cần  
Lên đèn đi gác...  
Theo làn gió mát  
Anh đi rất êm  
Đi suốt một đêm  
Lo cho người ngủ  
(...)

Ngoài sông thím Vạc  
Lặng lẽ mò tôm  
Bên cạnh sao Hôm  
Long lanh đáy nước  
Từng bước, từng bước  
Vung ngọn đèn lồng  
Anh Đóm quay vòng  
Như sao bùng nổ  
Như sao rục rỡ

Rừng ở vườn cam  
Rừng dọc bờ xoan  
Vườn cau, vườn chuối  
Gà đầu túi bụi  
Gáy sáng đằng đông  
Tắt ngọn đèn lồng  
Đóm lui về nghỉ  
(Tuyển tập Võ Quảng,  
NXB Văn học, 1998)

Tưởng tượng mình là anh đom đóm trong bài thơ trên, hãy kể lại chuyện gác đêm thú vị, ý nghĩa của anh.

----- Chúc các em làm bài tốt! -----

**PHẦN I. ĐỌC – KẾT NỐI (10 điểm)**

Đọc văn bản sau và trả lời câu hỏi:

*Dưới ánh nắng tháng ba, ta thấy thời gian chậm rãi trôi qua. Ta ngồi bên hiên nhà nhìn bông bưởi trắng xóa rụng rơi, thơm nồng thêm giếng, bông hoa xoan đầu ngõ tím tím từng chùm bé li ti, bông gạo xa xa đỏ rực đang hồn nhiên thấp lửa.*

*Mẹ xuống bếp lấy mấy quả bồ kết vùi vào lớp than hồng làm nước gội đầu. Nồi nước bồ kết thơm thoang thoang, ngai ngái được ướp vàng dưới nắng là hương vị quê hương mà bất kể người con nào đi xa cũng rung rức nhớ về.*

*Tóc mẹ mượt thơm dưới nắng tháng ba, dưới dòng nước bồ kết sóng sánh. Ta càng thương mẹ hơn bởi những tảo tần, vất vả sớm hôm nuôi nấng đàn con để rồi trên đầu tóc lấm tẩm hoa tiêu. Ất hẳn là người con nào cũng sẽ thấy hạnh phúc như ta khi được bên mẹ nhiều hơn, nhất là trong một chiều tháng ba nắng ngọt phảng phất mùi hương bồ kết thơm nồng.*

*Mang theo bao nhiêu ký ức về những ngày nắng tháng ba dịu ngọt, năm tháng ta lớn lên, rời quê nhà yêu dấu với nhiều hoài bão, khát khao. Cứ mỗi độ tháng ba về, lòng ta lại rung rung nhớ nắng, nhớ mẹ cha, nhớ quê nhà thân thương. Ta thầm cảm ơn tạo hóa đã ban tặng cho tháng ba những vật nắng ngọt, cho ta thêm nhiều hồi ức tuyệt đẹp, để ta thênh thang bước vào đời với những yêu thương!*

(Nguyễn Văn Chiến, theo baohatinh.vn)

**Câu 1.** (1 điểm) Nêu phương thức biểu đạt chính của văn bản. Kể tên một văn bản đã học trong chương trình Ngữ văn 7 có cùng phương thức biểu đạt chính em vừa xác định.

**Câu 2.** (2 điểm) Chỉ ra và phân tích tác dụng của biện pháp tu từ trong câu văn sau: “Ta ngồi bên hiên nhà nhìn bông bưởi trắng xóa rụng rơi, thơm nồng thêm giếng, bông hoa xoan đầu ngõ tím tím từng chùm bé li ti, bông gạo xa xa đỏ rực đang hồn nhiên thấp lửa.”

**Câu 3.** (2 điểm) Chỉ ra nét đặc sắc về giọng văn, lời văn của tác giả trong văn bản trên. Qua đó giúp em cảm nhận được điều gì trong tình cảm, cảm xúc của tác giả?

**Câu 4.** (5 điểm) Với tác giả Nguyễn Văn Chiến, những khoảnh khắc yêu thương thật giản dị. Đó có thể là bông bưởi trắng xóa rụng rơi hương nồng, tóc mẹ mượt thơm dưới nắng tháng ba, hay hình ảnh mẹ tảo tần hôm sớm... Những kí ức ấy mới đáng quý làm sao! Từ gợi dẫn của văn bản trên và trải nghiệm của bản thân, em hãy viết đoạn văn khoảng 1,5 trang giấy thi với chủ đề **“Trân trọng từng khoảnh khắc yêu thương”**.

**PHẦN II. TRẢI NGHIỆM SÁNG TẠO (10 điểm)**

Trong thế giới thi ca, hình ảnh người mẹ nhọc nhằn mưa nắng, giàu tình yêu thương, giàu đức hi sinh luôn là nguồn cảm hứng dạt dào, là khúc điệu tâm hồn ngọt ngào, sâu lắng của biết bao thi nhân. Bằng trải nghiệm văn học của em, hãy phân tích một số bài thơ, đoạn thơ viết về người mẹ để làm sáng rõ điều đó.

----- Chúc các em làm bài tốt! -----

Từ những gợi dẫn trên cùng trải nghiệm văn học về tác phẩm “*Quê hương*” của Tế Hanh, em hãy viết một bài văn với nhan đề “*Hành trình của nỗi nhớ*”.

*Chúc các em làm bài tốt!*

**Câu 1. (8 điểm)**

*Bốn ý tưởng hay cho cuộc sống:*

*Nhìn lại phía sau và Có kinh nghiệm!*

*Nhìn lên phía trước và Thấy hy vọng!*

*Nhìn ra xung quanh và Tìm được thực tại!*

*Nhìn vào bên trong và Tìm thấy chính mình!*

(Khuyết danh)

Trong cuộc sống, ai trong chúng ta cũng từng nhìn lại phía sau, nhìn lên phía trước và nhìn ra xung quanh để Có, để Thấy và để Tìm được nhiều điều. Nhưng có lẽ ít ai từng nhìn vào bên trong chính bản thân mình... Từ gợi dẫn đó cùng những trải nghiệm thực tế, hãy viết một bài nghị luận khoảng 02 trang giấy thi với chủ đề **“Nhìn vào bên trong và Tìm thấy chính mình!”**

**Câu 2. (12 điểm)**

*Tình yêu quê hương bắt nguồn từ nỗi nhớ về một làng chài ven biển ...Tình*

# ENGLISH TEST FOR ADVANCED STUDENTS OF 6<sup>TH</sup> FORM

School year: 2022- 2023

Date: 27/ 3/ 2023

(Time allowed: 120 minutes)

NUMBER: .....

Examiner 1: ..... Examiner 2: ..... Total mark: .....

## LISTENING

### *I. Listen and fill in the blanks with the missing words.*

1. There are totally ..... rooms in Nga's new house.
2. One of the two bathrooms is ..... the two bedrooms.
3. Nga's house doesn't have a .....
4. Nga's family goes fishing in the..... in front of the house on weekends.
5. Nga's bedroom is big but it doesn't have much .....

### *II. Listen then choose the correct answer to each question.*

6. Where does Philip do the photography classes?  
A. Music College                      B. City College                      C. Math College
7. What time do the photography classes begin?  
A. 5.15 pm                      B. 7.00 pm                      C. 6.45 pm
8. Philip's happy with the course because he's.....  
A. learning about famous photographers  
B. using a new camera  
C. getting better at photography
9. Philip thinks it's easy to take photographs of.....  
A. trees                      B. animals                      C. children
10. After the course Philip will .....  
A. buy a new camera  
B. get a job in photography  
C. make photography his hobby

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

- |                           |                     |                       |                       |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 11. A. stay <u>ed</u>     | B. iron <u>ed</u>   | C. decid <u>ed</u>    | D. clos <u>ed</u>     |
| 12. A. tomato <u>es</u>   | B. finish <u>es</u> | C. bush <u>es</u>     | D. hos <u>es</u>      |
| 13. A. wou <u>ld</u>      | B. roun <u>d</u>    | C. abou <u>t</u>      | D. lou <u>d</u>       |
| 14. A. pu <u>b</u>        | B. clu <u>b</u>     | C. com <u>b</u>       | D. Septemb <u>er</u>  |
| 15. A. cha <u>ra</u> cter | B. cha <u>p</u> ter | C. Chri <u>st</u> mas | D. Che <u>m</u> istry |

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

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the word which is stressed different from the others in each of the following questions.

- |                  |                 |               |              |
|------------------|-----------------|---------------|--------------|
| 16. A. teacher   | B. cartoon      | C. dentist    | D. student   |
| 17. A. example   | B. September    | C. apartment  | D. scientist |
| 18. A. asleep    | B. modern       | C. busy       | D. recently  |
| 19. A. invent    | B. explain      | C. manage     | D. emerge    |
| 20. A. education | B. introduction | C. television | D. engineer  |

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

21. "Here are three ..... of cake, all for you." The grandma said to her niece.  
A. cans                      B. cartons                      C. pieces                      D. loaves
22. If we all use ..... bags, we'll help the environment.  
A. cheap                      B. reusable                      C. reduced                      D. small
23. Mary didn't go to Daisy's birthday party because she .....  
A. didn't invite                      B. invited                      C. wasn't invited                      D. was invited
24. My friend, Tom, is very ..... He is good at learning things.  
A. smart                      B. creative                      C. patient                      D. happy
25. *Speaker 1*: Whose is this compass?                      *Speaker 2*: It's .....  
A. mine sister's                      B. my sister                      C. sister of mine                      D. my sister's
26. There are some pictures on ..... wall in the living room ..... my house.  
A. X- in                      B. the- of                      C. a- of                      D. an- in
27. Football is an ..... game.  
A. outdoor                      B. indoor                      C. inside                      D. individual
28. The city I am living in is ..... expensive than the one you are living in.  
A. much                      B. more much                      C. much more                      D. very more
29. *Speaker 1*: ..... are the Olympic Games held?                      *Speaker 2*: Every four years.  
A. How long                      B. How much                      C. How often                      D. How
30. Our future houses will use ..... energy; this kind of energy is very friendly to the environment.  
A. sun                      B. sunny                      C. lunar                      D. solar

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

31. A hi-tech robot will help people ..... children while they are away.  
A. look in                      B. look after                      C. look for                      D. look at
32. My brother can ..... English, French and Korean fluently.  
A. tell                      B. talk                      C. say                      D. speak
33. What ..... when your father came home last night?  
A. did you do                      B. were you doing                      C. had you done                      D. would you do
34. There's smoke and I smell something burning. There ..... be a fire nearby.  
A. must                      B. ought to                      C. might                      D. have
35. Students should finish all their homework before ..... to school.  
A. to go                      B. go                      C. going                      D. went

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 31. | 32. | 33. | 34. | 35. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

**Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the word or phrase which needs correction in of the following questions.**

36. There are some bottles of water, pieces of cake and carton of milk on the table.

- A. are                      B. cake                      C. carton                      D. on

37. My uncle always drives his car careful, especially when we are in his car.

- A. drives                      B. careful                      C. especially                      D. in

38. Everyone in our class are keen on taking part in outdoor activities.

- A. in                      B. are                      C. taking                      D. activities

39. It is very difficult for people to preventing forest fires during the drought.

- A. It                      B. for                      C. preventing                      D. during

40. My English is enough good for me to communicate with foreigners.

- A. My                      B. enough good                      C. co communicate                      D. with

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

**Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the most suitable response to each of the following exchanges.**

41. *Speaker 1:* What would you like to do at the weekend, Mary?

*Speaker 2:* .....

- A. I like reading comic books.                      B. I'd like to see a film.  
C. I have no idea about this problem.                      D. I don't like the weekend.

42. *Speaker 1:* It's kind of you to give me a lift to the airport?

*Speaker 2:* .....

- A. I am free.                      B. Go ahead.  
C. Don't mention it.                      D. Not at all. It's my pleasure.

|     |     |
|-----|-----|
| 41. | 42. |
|-----|-----|

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

43. My brother continued with the homework although he was very tired.

- A. went on                      B. began                      C. finished                      D. stopped

44. Everyone was hurrying home because of the sudden rain.

- A. flying                      B. running                      C. rushing                      D. coming

|     |     |
|-----|-----|
| 43. | 44. |
|-----|-----|

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

45. I had a nightmare last night. I was walking along the empty street, suddenly I got very afraid and I felt the presence of evil around me, like something trying to hurt me.

- A. existence                      B. attendance                      C. disappearance                      D. absence

46. We are looking for camp helpers who are hard-working, energetic and able to organize activities for young children.

- A. passive                      B. active                      C. dynamic                      D. reluctant

|     |     |
|-----|-----|
| 45. | 46. |
|-----|-----|

**Complete the passage below by putting each of 5 phrases/ clauses given (A-E) in the right place.**

Television is an important invention of the 20<sup>th</sup> century. It has been so popular (47) ..... if there were no television. Television is a major means of communication and entertainment. It brings (48) ..... into million homes. Through television, viewers can see and learn about people, places and things in distant lands. Television (49) ..... which may lead us to new hobbies and recreations. In addition to the news, television provides us (50) ..... that can satisfy every taste. Most people (51) ..... spending their evenings watching television to going out.

- A. widens our knowledge by introducing new ideas
- B. now seem to prefer
- C. that we cannot imagine what life would be like
- D. pictures and sound from around the world
- E. with a variety of programs

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 47. | 48. | 49. | 50. | 51. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

**Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the questions.**

In order to help solve the problem of pollution, people have to be aware of its causes, some of which are quite obvious in everyday life. In many cities people are forced to breathe in polluted air, commonly known as smog, which is a mixture of gases sent out by cars exhausts and factory chimneys. What can be done to reduce air pollution is to remove factories from cities and use lead-free petrol in cars.

The pollution of rivers, lakes and seas leads to the death of the creatures that live in them. Factories are largely responsible for the present situation, which is expected to worsen if governments do not make them to obey the law against pollution and punish industries which pollute the water.

Finally, all over the world, especially in the cities, we see huge amounts of rubbish in the streets, which we are responsible for. The rubbish collection system often does not work properly and people themselves add to the problem by dropping litter in the streets. There is so much we could do to help solve the problem. The point is how willing are we to do something about it?

52. In order to help solve the problem of pollution, .....

- A. people need to know what causes it.
- B. people don't need to know what cause it.
- C. people have to do something immediately.
- D. people don't need to do anything about it.

53. Smog is caused by

- A. cars and air
- B. factories and air
- C. cars and factories
- D. air only

54. The pollution of rivers, lakes, and sea is largely caused by

- A. car exhausts.
- B. lead-free petrol in cars
- C. factories
- D. creatures

55. Which of the following is NOT true?

- A. People add to the problem of pollution by collecting rubbish.
- B. People add to the problem of pollution by dropping litter.
- C. Huge amounts of rubbish in the cities cause pollution.

D. We are responsible for the huge amounts of rubbish in the cities

56. The opposite of the word **properly** in the passage is .....

A. improperly

B. disproperly

C. improperly

D. inproperly

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 52. | 53. | 54. | 55. | 56. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

Use the words given to fill in each numbered blank to complete the passage below.

|    |       |          |       |      |        |           |       |
|----|-------|----------|-------|------|--------|-----------|-------|
| by | along | charming | doing | land | making | mountains | caves |
|----|-------|----------|-------|------|--------|-----------|-------|

There are many places of interest in Viet Nam. One of them is Trang An. It is a (57) ..... and fantastic site in the North of Viet Nam. The whole picture of Trang An has limestone mountains, forests and golden rice fields. The valleys here are amazingly beautiful like colorful carpets. There are rivers running (58) ..... these valleys, reflecting the blue sky above. (59) ..... boat trips is a perfect way to fully enjoy the scenery here. There are also ten wonderful natural (60) ..... that you should explore on foot. Thousands of tourists come to Trang Ann every year and they call it "Ha Long Bay on the (61) .....".

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 57. | 58. | 59. | 60. | 61. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

Give the correct form of each word in brackets to complete each sentence below.

62. My grandmother is fond of (class) ..... music.

63. Everyone loves Mrs. Brown because of her (kind) .....

64. My sister is shy. She's always nervous and (comfort) ..... with other people.

65. That girl had a nice voice. She sings (interest) .....

66. (Pass) ..... mustn't talk to the driver while the bus is in motion.

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 62. | 63. | 64. | 65. | 66. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

Fill in each numbered blank with a suitable word to complete the passage below

It is a custom in Britain and in most European countries to celebrate a person's birthday. Members of the family and (67) ..... friends are supposed to be present at the party. If they can't come, they may send a gift by (68) ..... . At the birthday party, the person who gives birthday party (69) ..... all the gifts in front of all the people present and thank them (70) ..... the gifts.

The mother usually makes a birthday cake, or (71) ..... she can't, she may order one from the cake-shop. A number of candles are placed on the top of (72) ..... cake and they will be lit when the party (73) ..... . The number of the candles is also the (74) ..... of that person. After the light is (75) ....., they sing the song "Happy birthday to you", (76) ..... play some games or sing or dance together.

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 67. | 68. | 69. | 70. | 71. |
| 72. | 73. | 74. | 75. | 76. |

Rewrite the following sentences, beginning the new ones with the word(s) given.

77. The weather was so bad that we had to cancel the picnic to the countryside.

→ It was .....

78. They have just built a new school in our neighborhood.

→ A new school .....

79. Do you know what the depth of this river is?

→ Do you know how .....?

→ *Mai* .....

→ If .....

82. The roads are icy so there have been many accidents. (because of)

83. My uncle is a playwright as well as an actor. (not only)

84. How long have you had this car? (buy)

85. Would you mind helping me. Sir? (hand)

→ \_\_\_\_\_

Idea: (3 pts)..... Length: (1 pts)..... Grammar (4 pts).....

Vocab: (3 pts)..... Connector: (2 pts)..... Form: (2 pts) ..... **Total mark ...../ 15.**

[illegible]

*The end!*

**Câu 1. (8 điểm)**

*Bốn ý tưởng hay cho cuộc sống:*

*Nhìn lại phía sau và Có kinh nghiệm!*

*Nhìn lên phía trước và Thấy hy vọng!*

*Nhìn ra xung quanh và Tìm được thực tại!*

*Nhìn vào bên trong và Tìm thấy chính mình!*

(Khuyết danh)

Trong cuộc sống, ai trong chúng ta cũng từng nhìn lại phía sau, nhìn lên phía trước và nhìn ra xung quanh để Có, để Thấy và để Tìm được nhiều điều. Nhưng có lẽ ít ai từng nhìn vào bên trong chính bản thân mình... Từ gợi dẫn đó cùng những trải nghiệm thực tế, hãy viết một bài nghị luận khoảng 02 trang giấy thi với chủ đề **“Nhìn vào bên trong và Tìm thấy chính mình!”**

**Câu 2. (12 điểm)**

*Tình yêu quê hương bắt nguồn từ nỗi nhớ về một làng chài ven biển ...Tình yêu ấy đọng đầy trong những kỷ niệm về cảnh vật và con người quê hương rồi đọng lại trong những gì là bình dị và máu thịt nhất của nơi chôn nhau cắt rốn...*

Từ những gợi dẫn trên cùng trải nghiệm văn học về tác phẩm **“Quê hương”** của Tế Hanh, em hãy viết một bài văn với nhan đề **“Hành trình của nỗi nhớ”**.

*Chúc các em làm bài tốt!*

# ENGLISH TEST FOR ADVANCED STUDENTS OF 7<sup>TH</sup> FORM

School year: 2022- 2023

Date: 27/ 3/ 2023

(Time allowed: 120 minutes)

NUMBER: .....

Examiner 1: ..... Examiner 2: ..... Total mark: .....

## **LISTENING**

**Part 1: You will hear a tour guide talking to a group of tourists about a coach trip. For each question, circle the correct answer.**

- What is the change of the plan?  
A. They will visit two towns.  
B. They will look round a university.  
C. They will visit a wildlife park.
- Where will they stop for coffee?  
A. Near a waterfall.      B. By a lake.      C. On a mountain.
- The town of Brampton became well known because of its \_\_\_\_\_.  
A. shops      B. university      C. museum
- What animals will they see in the wildlife park?  
A. lions      B. monkey      C. tigers
- What time will they arrive back at the hotel?  
A. 5.30      B. 6.45      C. 7.15

**Part 2: You will hear a woman talking on the radio about a competition. For each question, fill in the missing information from 6 to 15. You will hear the conversation twice.**

| THIS MONTH'S COMPETITION                                                     |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Prize:                                                                       | a computer + a (6) _____ printer.                                |
| Write a story:                                                               |                                                                  |
| - Length:                                                                    | fewer than one (7) _____ five hundred words.                     |
| - Subject:                                                                   | a (8) _____ crime (9) _____ which takes place in the (10) _____. |
| Write your (11) _____, address, (12) _____ number and (13) _____ at the end. |                                                                  |
| Story (14) _____ arrive on or before (15) _____                              |                                                                  |

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

- |                 |               |               |              |
|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| 16. A. measures | B. affects    | C. seems      | D. dogs      |
| 17. A. laughed  | B. frightened | C. closed     | D. conserved |
| 18. A. century  | B. recently   | C. ceiling    | D. precious  |
| 19. A. since    | B. remind     | C. university | D. promise   |
| 20. A. answer   | B. sword      | C. awareness  | D. wrinkle   |

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

**Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the word which is stressed different from the others in each of the following questions.**

- |                  |              |               |                |
|------------------|--------------|---------------|----------------|
| 21. A. orange    | B. organize  | C. classify   | D. idea        |
| 22. A. audience  | B. immediate | C. manuscript | D. vegetables  |
| 23. A. astronaut | B. essential | C. available  | D. prevent     |
| 24. A. supply    | B. hotel     | C. relax      | D. interesting |

|                 |               |              |               |     |
|-----------------|---------------|--------------|---------------|-----|
| 25. A. delicate | B. distribute | C. memorable | D. television |     |
| 21.             | 22.           | 23.          | 24.           | 25. |

**Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.**

26. Have you visited the elderly people in the ..... so far?  
 A. nursing house    B. kindergarten    C. orphanage    D. public house
27. Vietnamese people have had the ..... of helping one another since the early days of the country.  
 A. religion    B. custom    C. legend    D. tradition
28. After ..... all the homework, Nam ..... swimming with his friends.  
 A. finished- went    B. having finished- went  
 C. finishing- had gone    D. had finished- went
29. That boy is not really friendly. He does not ..... his friends.  
 A. keep up with    B. come up with    C. get on well with    D. play with
30. A bowl of noodles ..... 7 dollars.  
 A. is    B. are    C. have    D. has
31. The Imperial Academy was constructed ..... Emperor Ly Nhan Tong.  
 A. above    B. behind    C. under    D. within
32. The doctor suggested his patient ..... smoking.  
 A. to give up    B. give up    C. gives up    D. giving up
33. It is known that mathematics ..... as early as 6<sup>th</sup> century B.C.  
 A. taught    B. had taught    C. had been taught    D. was taught
34. Pass me a ..... of orange juice please!  
 A. carton    B. bar    C. slice    D. piece
35. I don't like ..... horror films because they are so frightening.  
 A. a    B. an    C. the    D. X

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 26. | 27. | 28. | 29. | 30. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

**Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the word or phrase which needs correction in of the following questions.**

36. Could you like to go to the zoo with us this weekend, Mary?  
 A. Could    B. to go    C. with    D. this weekend
37. The more trees people are cutting down, so the more floods there will be.  
 A. trees    B. down    C. so the more    D. there
38. The beach we went to on the first day of our holiday was full of tourist from all over the world.  
 A. on the first day    B. of    C. tourist    D. over the world
39. My sister is going to the school library to lend a History book  
 A. is going    B. the    C. to lend    D. History book
40. She decided to buy in the morning a new skirt, but in the afternoon, she changed her mind.  
 A. to buy    B. in the morning a new skirt  
 C. but    D. her mind

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

**Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the most suitable response to each of the following exchanges.**

41. *Speaker 1:* "Would you mind closing the door, please?"  
*Speaker 2:* .....  
 A. No, not at all. I will close it now.    B. Yes of course. Do you feel hot?  
 C. Yes I do. You can close it.    D. Yes, of course. You can do it by yourself.
42. *Daisy:* "I really am sorry. I won't be able to come to your birthday party."  
*Mary:* .....  
 A. Sounds great!    B. Oh, that's annoying!    C. Thanks anyway.    D. Well, never mind.

|     |     |
|-----|-----|
| 41. | 42. |
|-----|-----|

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

43. It was a meaningful moment in the history of that nation.

- A. sudden                      B. nice                      C. insignificant                      D. important

44. His bad marks at school really disappoint his parents.

- A. let his parents down                      B. make his parents pleased  
C. encourage his parents                      D. cheer his parents up

43.

44.

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

45. Studies show that bullying can greatly impact a child's life and have long-lasting negative effects.

- A. permanent                      B. lifelong                      C. durable                      D. short-lived

46. Their plan to travel across the country has gone by the board due to the severe outbreak of the disease.

- A. failed                      B. succeeded                      C. made                      D. went on

45.

46.

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

In the school holidays, I like travelling to interesting places. Sometimes my friends and I cycle (47) ..... of the city and we go camping. We also visit other towns. My (48) ..... place is Brighton. It's by the sea. The sea is sometimes really cold but we always go swimming.

I also go on holiday with my family. We usually spend a week or twice in France, and I practice my French. It's great fun (49) ..... I can't understand everything people (50) ..... . I love shopping in France and I always buy presents for my friends. I usually buy them (51) ..... unusual.

47. A. in                      B. on                      C. out                      D. from  
48. A. favor                      B. favorite                      C. interesting                      D. interest  
49. A. because                      B. though                      C. since                      D. but  
50. A. talk                      B. pronounce                      C. say                      D. tell  
51. A. something                      B. anything                      C. everything                      D. nothing

47.

48.

49.

50.

51.

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the questions.

Driving a car can be expensive. The bicycle, on the other hand, is a cheap form of transport. A bicycle not only costs very little but also lasts much longer than a car. It is also very cheap to use because it doesn't need any fuel. In fact **it** costs almost nothing after you have bought it. It also helps keep you fit because you get exercise when you ride it. Another good thing about a bicycle is that it doesn't pollute the air. If everyone rode bicycles instead of driving cars, we wouldn't be using up the world's oil so quickly.

Although the bicycle has these advantages, it has some disadvantages, too. It is convenient only for relatively short journeys, whereas by car you can travel quite a long way in comfort. Another problem is that the cyclist is not protected from the weather and gets wet when it rains. Cycling is not very nice in heavy traffic, either. In big cities, bicycles have to share the road with cars and lorries. The best place for a bike ride is a quiet country lane. Main roads and city streets are often so busy that it needs some courage to take a bike on them. The cyclist has no protection, and so he is more likely than a motorist to be seriously hurt or killed if he does have an accident.

52. The word **it** in the passage refers to .....

- A. transport                      B. bicycle                      C. car                      D. driving a car

53. What is **NOT true** about the bicycle?

- A. It lasts much longer than a car                      B. It needs only a little fuel

- C. It doesn't pollute the air  
D. It keeps us healthy
54. How many disadvantages of the bicycle are mentioned in the passage?  
A. Three B. Four C. Five D. Six
55. Where's the best place for us to ride a bicycle?  
A. In a city street. B. In the suburb. C. On a main road. D. In a quiet country lane.
56. What's the best title for the passage?  
A. Advantages and disadvantages of the bicycle.  
B. The cheapest and safest form of transport.  
C. The best place to ride a bicycle.  
D. Ridding the bicycle prevents accidents.

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 52. | 53. | 54. | 55. | 56. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

Use the words given to fill in each numbered blank to complete the passage below.

|       |          |      |         |           |      |          |           |          |      |
|-------|----------|------|---------|-----------|------|----------|-----------|----------|------|
| learn | commonly | just | service | advantage | like | although | therefore | familiar | take |
|-------|----------|------|---------|-----------|------|----------|-----------|----------|------|

For many people the language of the Internet is English. "World, Wide, Web: Three English Words" was the name of an article by Michael Specter in the New York Times a few years ago. The article went on to say: if you want to take full (57) ..... of the Internet, there is only one real way to do it: (58) ..... it."

In general, it is not difficult to learn to use Internet services. (59) ..... Internet services are rather easy to use, you will have considerable difficulties if you are not (60) ..... with English. In fact, knowlegde of English is one of the most important aspects that help you use the Internet.

Learning to use a new Internet (61) ..... may take a few hours, a few days or some weeks, but it takes years to learn a language so that you can use it fluently and confidently. Of course, when you know some English, you can learn more (62) ..... by using it on the Internet. But at least your English should be good enough to understand (63) ..... used words and to know what to do on the Internet.

|     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 57. | 58. | 59. | 60. | 61. | 62. | 63. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Give the correct form of each word in brackets to complete each sentence below.

64. Although Titanic is a (roman) ..... film, it has a sad ending.  
65. I am fond of reading books because it (wide) ..... my knowledge.  
66. They are not asked to do that work. They are doing it (volunteer) .....  
67. As for me, a good knowledge of arts and music is a (necessary) ..... for everyone.  
68. Peter did the test (care) ..... so he had a bad mark for it.  
69. Our neighborhood is quite normal, but its (surround) ..... are really beautiful.

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 64. | 65. | 66. | 67. | 68. | 69. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Fill in each numbered blank with a suitable word to complete the passage below

In Viet Nam, Tet holiday is celebrated on the first day of the Lunar New Year. Some weeks (70) ..... the New Year, people often clean their houses and (71) ..... the walls. New clothes are bought for the occasion. One or two days before the (72) ....., people make Banh Chung, which is the (73) ..... cake, and other goodies. On the New Year's Eve, the whole family gets together for (74) ..... reunion dinner. Every member of the family should be present during the dinner in which many different kinds of dishes are (75) ..... . On the New Year morning, the young members of the family pay their respects (76) ..... the elders. In (77) ....., they receive lucky money wrapped in red tiny envelopes. Then people go to pagodas to pray for health, happiness and luck. They also go to visit their relatives, neighbors and friends.

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 70. | 71. | 72. | 73. |
| 74. | 75. | 76. | 77. |

Rewrite the following sentences, beginning the new ones with the word(s) given.

78. I always feel nervous when I face a lot of people.

=> Facing .....

79. I have never visited such a more wonderful cave than Dong Thien Duong before.



ENGLISH TEST FOR ADVANCED STUDENTS OF 8<sup>TH</sup> FORM

School year: 2022- 2023

Date: 27/ 3/ 2023

(Time allowed: 120 minutes)

NUMBER: .....

Examiner 1: ..... Examiner 2: ..... Total mark: .....

**LISTENING**

This is the listening section. There are two parts in this section. You will hear each part twice. After each part, you will have a ten-second pause to do.

**Part 1: Listen to 6 recording twice. Choose the correct answer for each of the following questions.**

1. Who has the boy bought the album for?  
A. his dad                                      B. his friend Bob                                      C. himself
2. Where will the two friends go?  
A. to see a band play                                      B. to Jack's cousin's house                                      C. to a clothes shop
3. Why does the boy have a notebook in his hand?  
A. He's directing the play.  
B. He's reviewing the play.  
C. If he gets bored, he can draw pictures.
4. The two speakers .....  
A. have seats in different parts of the theatre.  
B. arrived at the theatre together.  
C. will change seats.
5. Why has Julie bought the DVDs?  
A. Because they're expensive.  
B. They're for her mum's birthday.  
C. She likes looking at the pictures on the boxes.
6. How many tickets will the girl book?  
A. one                                      B. two                                      C. three

**Part 2: Listen to the recording twice. Fill in each blank with no more than two words or numbers.**

West Bay Hotel - details of job

Example Answer

- Newspaper advert for **temporary** staff
  - Vacancies for (7) .....
  - Two shifts
  - Can choose your (8) ..... (must be the same each week)
  - Pay: £5.50 per hour, including a (9) .....
  - A (10) ..... is provided in the hotel
  - Total weekly pay: £ 231
  - Dress: a white shirt and dark colored trousers (not supplied)
  - a (11) ..... (supplied)
  - Starting date: (12) .....
  - Call Jane (13) ..... (Service Manager) before (14) ..... tomorrow
- Tel: 832009
- She'll require a (15) .....

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

16. A. spoon B. food C. soon D. foot  
 17. A. receipt B. psychology C. separate D. pneumonia  
 18. A. basic B. physical C. preserve D. design

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 16. | 17. | 18. |
|-----|-----|-----|

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

19. A. believe B. however C. linguist D. facility  
 20. A. recommend B. cigarette C. manufacture D. potentially  
 21. A. society B. immortality C. deposit D. immediate

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 19. | 20. | 21. |
|-----|-----|-----|

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

22. The number of university students ..... each year and the competition for each job is also increasing.

- A. seems to be increased B. seems to increase  
 C. seem to be increased D. seem to increase

23. The Maori in New Zealand greet each other by ..... their noses.

- A. punching B. blowing C. touching D. kicking

24. The orchestra members should ..... their musical instruments ..... to be ready for the concert.

- A. have- turned B. make- turned C. let- be turned D. do- to be turned

25. *Speaker 1:* I am worried I will not recognize Tom among the crowd.

*Speaker 2:* Don't worry. You will recognize him when you see him. He ..... a grey suit.

- A. is wearing B. will wear C. wears D. will be wearing

26. Alaska has coastlines ..... both the Artic Ocean and the Pacific Ocean.

- A. facing B. face C. to face D. faced

27. We all take special pride ..... our beautiful and unique village.

- A. on B. at C. of D. in

28. Much of the town was rebuilt after the massive ..... of the tornado.

- A. peace B. safety C. destruction D. false

29. Tsunamis can be caused ..... the sea floor suddenly moves, during an underwater earthquake, or volcano.

- A. after B. when C. until D. unless

30. The boys say they ..... anywhere the Sunday before.

- A. didn't go B. hadn't gone C. went D. had gone

31. Nobody in your class could finish that work, ..... ?

- A. couldn't he B. could he C. couldn't they D. could they

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. | 31. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the word(s) that needs correction in each of the following questions.

32. Since rats are destructive and may carry disease, therefore people try to eliminate them.

- A. destructive B. therefore C. try to D. them

33. We had a great trip to the England two years ago.

- A. had B. trip C. the D. years

34. Children are often made go to bed early, before 10 p.m.

- A. are B. made C. go D. early

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 32. | 33. | 34. |
|-----|-----|-----|

Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the most suitable response to each of the following exchanges.

35. - Ann: "It's nearly New Year already"  
 - Allan: "....."  
 A. Merry Christmas! B. How time flies!  
 C. Don't make me anxious! D. Don't mention it.
36. - Mary: "I think volunteering will bring some useful experience for our future".  
 - Peter: "....."  
 A. I'm sorry, but I have to agree. B. I don't think so, either.  
 B. That's unbelievable. D. That's also what I think.

35.

36.

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

37. They were going to visit Paris last week, but something came up and they didn't go.  
 A. arrived B. encountered C. happened D. went on
38. The rules are applied to everyone, irrespective of who he/ she is.  
 A. in case B. regardless C. disrespectful D. considering

37.

38.

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

39. In recent years, many people have engaged in humanitarian work.  
 A. taken part in B. had a hand in  
 C. thrown themselves into D. become uninvolved in
40. Do you think marijuana should be legalized?  
 A. fired B. outlawed C. banned D. boycotted

39.

40.

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

Urbanization is very common in developing and developed countries as more and more people have the tendency of moving closer to towns and cities to acquire privileged social and economic services. These (41) ..... social and economic advantages such as better education, health care, sanitation, housing, business opportunities, and transportation.

A large (42) ..... of people move to cities and towns because they think rural areas are places with hardship and backward lifestyle. Therefore, as population move to more (43) ..... areas, the immediate outcome is urbanization. This normally contributes (44) ..... the development of land for use in commercial properties, transportation and residential building.

(45) ..... , these activities raise several urbanization issues.

41. A. contain B. compose C. consist D. include  
 42. A. number B. amount C. quality D. plenty  
 43. A. developing B. developed C. develop D. development  
 44. A. for B. with C. to D. on  
 45. A. Eventually B. Luckily C. Fortunately D. Generally

41.

42.

43.

44.

45.

Read the following passage and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

The World Wide Web was developed by British Physicist and computer scientist Timothy Berners-Lee as a project within the European Organization for Nuclear Research (CERN) in Geneva, Switzerland. Berners-Lee combines several existing ideas into a single system to make it easier for physicists to use

data on the Internet. Most important, he added multimedia- the ability to include graphics- to the **hyperlink** concept found in a previous internet service known as gopher. Berners-Lee had begun working with hypertext in the early 1980. An early prototype implementation of the Web became operational at CERN in 1989, and the idea quickly spread to universities in the rest of the world.

Groups at the National Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois at Urbana-Champaign researched and extended Web technology. They developed the first browser that was used at many sites, named Mosaic, in 1993. To allow the Web to be accessed from a wide variety of computer systems, researchers built multiple versions of Mosaic. Each version was designed to be used with a specific operating system, the software that controls the computer. With a year, computer programmer Marc Andreessen had formed a commercial company, Netscape Communications Corporation, to build and sell Web technologies.

46. *The scientist who developed the World Wide Web was majoring in .....*

- A. math and physics
- B. math and physics and computer
- C. computer and physics
- D. math and computer

47. *What does the word **hyperlink** in the passage mean?*

- A. the amount of data used in a programme
- B. a connection that allows the Internet users to move easily between two computer documents or two pages of Internet
- C. a tool for searching information on the Internet
- D. the instructions which control what a computer does

48. *Who researched and extended Web technology?*

- A. Groups at the National Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois at Urbana-Champaign researched and extended Web technology.
- B. The European Organization for Nuclear Research
- C. Marc Andreessen
- D. Timothy Berners-Lee

49. *Which sentence is **NOT** correct?*

- A. The first browser that was used at many sites was developed in 1993.
- B. Mosaic was one of the scientists who developed WWW.
- C. Researchers built numerous versions of Mosaic to allow the Web to be accessed from a wide variety of computer systems.
- D. Each version was designed to be used with a particular working system.

50. *What is the best title of the passage?*

- A. Web technologies
- B. History of WWW
- C. WWW and its functions
- D. WWW and CERN

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 46. | 47. | 48. | 49. | 50. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

*Replace the underlined words with suitable phrasal verbs given.*

|         |          |          |              |           |         |             |         |
|---------|----------|----------|--------------|-----------|---------|-------------|---------|
| put off | wear out | pull out | get together | stop over | log off | come around | keep on |
|---------|----------|----------|--------------|-----------|---------|-------------|---------|

51. Don't forget to disconnect from the internet when you've finished checking your email.

52. I met my former friend yesterday and we arrange to meet for a meal.

53. This car is old and beyond repair. It might not be used any longer.

54. There was a thunderstorm but the plane continued flying.

55. It is astonishing how easily many people are discouraged by little things.

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 51. | 52. | 53. | 54. | 55. |
|-----|-----|-----|-----|-----|

*Use the words given to fill in each numbered blank to complete the passage below.*

|         |        |           |           |           |           |
|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| hobbies | all    | destroyed | impacts   | serious   | adding    |
| once    | making | habits    | influence | increased | important |

The human race is not only one small species in the living world. Many other species exist on this planet. However, human beings have a great (56) ..... on the rest of the world. They are changing the environment by building cities and villages where forests (57) ..... stood. That are affecting water supply by using water for industry and agriculture. They are changing the weather conditions by cutting down trees in the forests. And they are destroying the air by (58) ..... pollutants to it.

It can be said that human beings are changing the environment in (59) ..... aspects through their actions and by their (60) ..... . This has resulted in two (61) ..... consequences. The first is that many kinds of rare animals are killed. The second is that the environment where these animals are living is badly (62) ..... . As a result, the number of rare animals is decreasing so fast that they are in danger of becoming extinct.

|     |     |     |              |
|-----|-----|-----|--------------|
| 56. | 57. | 58. | 59.          |
| 60. | 61. | 62. | XXXXXXXXXXXX |

**Give the correct form of each word in brackets to complete each sentence below.**

63. He felt very (courage) ..... when he saw he had failed the exam again.

64. The work is still at a very (experiment) ..... level.

65. My sister is really (know) ..... about art and music.

66. She made no (refer) ..... to our conversation of the night before.

67. She left school with good (qualify) ..... .

68. These narrow roads should be (wide) ..... soon.

69. That little girl always listens (attention) ..... to what she is told.

70. Sorry about the mistake. I (understand) ..... the instruction you gave me.

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 63. | 64. | 65. | 66. |
| 67. | 68. | 69. | 70. |

**Complete the passage below by filling in each numbered blank with a suitable word.**

Hypatia was born on Alexandria, in Egypt, in 370 A.D. For many centuries, she was the (71) ..... woman scientist to have a place in the history books.

Hypatia's father was director of Alexandria University, and he made (72) ..... his daughter had the best education available. This was (73) ....., as most women then had few opportunities to study.

(74) ..... studying in Athens and Rome, Hypatia returned to Alexandria (75) ..... she began teaching mathematics. She (76) ..... became famous for her knowledge of new ideas.

At the time, many rulers were afraid of science, and anyone connected with it was in (77) ..... . One day in March 415, Hypatia was attacked in the street and killed.

|     |     |     |            |
|-----|-----|-----|------------|
| 71. | 72. | 73. | 74.        |
| 75. | 76. | 77. | XXXXXXXXXX |

**Rewrite the following sentences, beginning the second ones with the words given.**

78. They think that Peter did that work by himself?

→ Peter .....

79. You didn't get a high mark because you didn't give the paper in on time.

→ Had .....

80. That boy has never behaved so naughtily before.

→ That boy is .....

81. We couldn't catch the first bus to the city center because we didn't set off early enough.

→ We set .....

**Rewrite the following sentences, using the words given in the brackets. Do not alter them in any way.**

82. At the start of the fire, no one seemed very worried. (broke)

→ .....

83. The new rules about school uniforms will be applied next year. (force)

→ .....

84. Since my grandmother retired, her main part time has been gardening. (spent)

85. His illness was serious but he managed to recover from it.

(of)

86-100: Use no more than 250 words to write about the ways individuals can do to improve the visual environment.

Idea: (4 pts).....

Length: (1 pts).....

Grammar (4 pts) .....

Vocab: (4 pts).....

Connector: (2 pts).....

**Total:** ...../ 15.

*There are many things a person can do to improve the visual environment. Firstly .....*

*The end!*

(Đề thi gồm 03 trang)

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (8,0 điểm)**

**Lựa chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.**

**Câu 1.** Đơn vị cấu tạo nên cơ thể sống gọi là

- A. Mô.                      B. Tế bào.                      C. Biểu bì.                      D. Bào quan.

**Câu 2.** Thế giới sinh vật được chia vào các bậc phân loại từ nhỏ đến lớn theo trật tự như sau:

- A. Loài → chi → họ → bộ → lớp → ngành → giới.  
B. Loài → họ → chi → bộ → lớp → ngành → giới.  
C. Giới → ngành → bộ → lớp → họ → chi → loài.  
D. Giới → họ → lớp → ngành → bộ → họ → chi → loài.

**Câu 3.** Tên khoa học của cây lúa là *Oryza sativa* (Linnaeus). Vậy tên loài là:

- A. Oryza.                      B. Sativa.                      C. Linnaeus.                      D. Oryza sativa

**Câu 4.** Bệnh nào ở người sau đây không phải do vi khuẩn gây nên:

- A. Bệnh kiết lỵ.                      B. Bệnh tiêu chảy.  
C. Bệnh vàng da.                      D. Bệnh thủy đậu.

**Câu 5.** Loại thực phẩm nào sau đây được ứng dụng vai trò của vi khuẩn *Lactobacillus Acidophilus*:

- A. Sữa chua.                      B. Khô bò.                      C. Cá khô.                      D. Xúc xích.

**Câu 6.** Trùng sốt rét lây nhiễm qua:

- A. đường tiêu hóa                      B. đường hô hấp  
C. đường máu                      D. đường thần kinh.

**Câu 7.** Những loài nấm độc thường có điểm đặc trưng nào sau đây?

- A. Tỏa ra mùi hương quyến rũ.                      B. Thường sống quanh các gốc cây.  
C. Có màu sắc rất sặc sỡ.                      D. Có kích thước rất lớn.

**Câu 8.** Trong các nhóm sau đây, nhóm cây hạt kín là:

- A. Cây mít, cây rêu, cây ổi.                      B. Cây ổi, cây táo, cây bưởi.  
C. Cây thông, cây lúa, cây đào.                      D. Cây pomu, cây cải, cây dừa.

**Câu 9.** Có bao nhiêu nguyên nhân dưới đây dẫn đến sự suy giảm đa dạng sinh học?

- (1) Khai thác tài nguyên rừng bừa bãi để phục vụ sự gia tăng dân số.  
(2) Ô nhiễm môi trường tác động mạnh đến môi trường sống của động, thực vật.  
(3) Lối sống du canh, du cư, xây dựng đô thị, nuôi trồng thủy sản, ...  
(4) Sử dụng biện pháp cấm săn bắt, buôn bán động vật.

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

**Câu 10.** Quá trình nào sau đây **không** có sự biến đổi chất?

- A. Nướng bột làm bánh mì                      B. Đốt que diêm  
C. Rán trứng                      D. Làm nước đá

**Câu 11.** Để nấu mì ống, bạn Hiếu đã đặt lên bếp một nồi nước pha muối và đun sôi. Sau khoảng 10 phút, Hiếu mở vung ra. Nước sôi trong nồi và bên dưới vung có những giọt nước. Thành phần của nước đọng bên dưới vung gồm có:

- A. Nước và muối  
C. Muối nguyên chất.

- B. Nước nguyên chất  
D. Không xác định được.

**Câu 12.** Nguồn gây ô nhiễm nào sau đây **không phải** do con người gây ra?

- A. Cháy rừng.  
C. Phấn hoa  
B. Phương tiện giao thông.  
D. Hoạt động nông nghiệp

**Câu 13.** Dựa vào tính chất nào sau đây mà cao su được sử dụng để chế tạo lốp xe?

- A. Có tính dẻo và có tính đàn hồi.  
B. Có khả năng cách điện và không thấm nước.  
C. Có tính đàn hồi và không thấm nước.  
D. Có khả năng chịu bào mòn, cách điện và không thấm nước.

**Câu 14.** Kết quả đo chiều dài và chiều rộng của một tờ giấy được ghi là 29,5 cm và 21,2 cm. Thước đo đã dùng có độ chia nhỏ nhất là

- A. 0,1 cm  
B. 0,2 cm  
C. 0,5 cm  
D. 0,1 mm

**Câu 15.** Không thể dùng nhiệt kế rượu để đo nhiệt độ của hơi nước đang sôi vì:

- A. rượu sôi ở nhiệt độ cao hơn 100°C.  
B. rượu sôi ở nhiệt độ thấp hơn 100°C.  
C. rượu đông đặc ở nhiệt độ thấp hơn 100°C.  
D. rượu đông đặc ở nhiệt độ cao hơn 100°C.

**Câu 16.** Inch (đọc là inh) là một trong những đơn vị đo chiều dài của Anh. Khi mua tivi, người ta hay nói tivi 17 inh có nghĩa đường chéo của màn hình là 17 inch. Biết 1 inch = 2,54cm. Nếu bố của Bình mua một chiếc tivi 25 inch, thì có nghĩa đường chéo của màn hình có chiều dài là

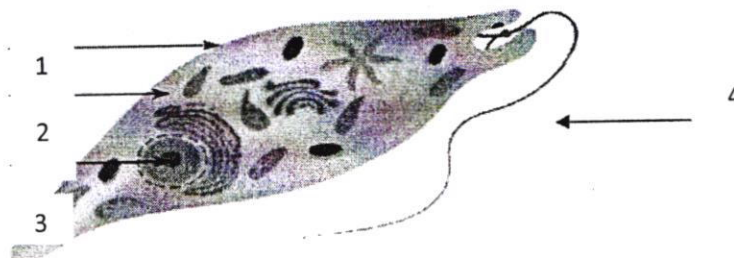
- A. 2,54 cm  
B. 5,17 cm  
C. 65,5 cm  
D. 63,5 cm

## PHẦN II. TỰ LUẬN (12,0 điểm)

**Câu 1. (2,0 điểm)** So sánh cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật?

**Câu 2. (2,0 điểm)**

a) (1,0 điểm) Em hãy chú thích bộ phận sau của trùng roi theo thứ tự trong hình.



b) (1,0 điểm) Bằng sự hiểu biết của mình, em hãy thiết kế phương pháp làm tiêu bản và quan sát tế bào biểu bì vảy hành?

**Câu 3. (2,5 điểm)**

a) (1,0 điểm) Áp dụng xây dựng khóa lưỡng phân đối với các sinh vật sau: con cá mập, con khỉ, con rùa, con chim, con bộ ngựa.

b) (1,5 điểm) Em hãy kể tên một số bệnh do virus gây ra có thể phòng tránh bằng cách tiêm phòng vaccine?

Tại sao các bác sĩ thường khuyên chúng ta nên tiêm phòng vaccine và tăng cường sức đề kháng để vượt qua các bệnh do virus gây nên?

**Câu 4. (0,5 điểm):** Chứng minh lớp động vật có vú (Thú) là lớp động vật có tổ chức cao nhất?

**Câu 5.(1,5 điểm):** Bảng sau cho biết nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi của một số chất:

| Chất | Nhiệt độ nóng chảy ( $^{\circ}\text{C}$ ) | Nhiệt độ sôi ( $^{\circ}\text{C}$ ) |
|------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| A    | 899                                       | 1883                                |
| B    | -15                                       | 78                                  |
| C    | 0                                         | 100                                 |
| D    | -139                                      | 4                                   |

a) Ở  $1000^{\circ}\text{C}$  chất A ở thể nào?

b) Ở nhiệt độ phòng ( $25^{\circ}\text{C}$ ), chất nào ở thể: khí, lỏng, rắn? Giải thích.

**Câu 6.(1 điểm):** Mỗi giờ một người lớn hít vào trung bình  $0,5\text{ m}^3$  không khí, cơ thể giữ lại  $1/3$  lượng oxygen trong không khí đó. Như vậy, mỗi người lớn trong một ngày đêm đã giữ lại bao nhiêu lít khí oxygen (giả sử oxygen chiếm  $1/5$  thể tích không khí)?

**Câu 7.(1 điểm):** Một người muốn cân  $1\text{ kg}$  đường bằng cân Robecvan nhưng người đó chỉ có một quả cân loại  $200\text{g}$ . Em hãy cho biết làm cách nào để cân được khối lượng này với số lần cân ít nhất?

**Câu 8.(1,5 điểm):** *Em hãy giải thích các hiện tượng sau:*

a. Tại sao vào mùa lạnh khi hà hơi vào mặt gương ta thấy mặt gương mờ đi, một lát sau gương sáng trở lại?

b. Tại sao khi tắm dưới hồ lên dù gió yếu vẫn cảm thấy lạnh?

c. Tại sao các vận động viên khi đua xe thường cúi khom người gần như song song với mặt đường?

-----Hết-----

(Đề thi gồm 04 trang)

Biết: Số hiệu nguyên tử và khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố hóa học được cho ở bảng sau:

|                   |    |    |    |   |    |    |    |      |    |    |
|-------------------|----|----|----|---|----|----|----|------|----|----|
| Ký hiệu hóa học   | Fe | Li | O  | H | C  | Na | Ca | Cl   | K  | Be |
| Nguyên tử khối    | 56 | 7  | 16 | 1 | 12 | 23 | 40 | 35,5 | 39 | 9  |
| Số hiệu nguyên tử | 26 | 3  | 8  | 1 | 6  | 11 | 20 | 17   | 19 | 4  |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁC QUAN (8,0 điểm)**

**Lựa chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.**

**Câu 1.** Sự biến đổi nào sau đây là chuyển hóa năng lượng trong cơ thể sinh vật?

- A. Quang năng → Hóa năng  
B. Điện năng → Nhiệt năng  
C. Hóa năng → Nhiệt năng  
D. Điện năng → Cơ năng

**Câu 2.** Ở đa số các loài thực vật, mặt trên của lá có màu xanh đậm hơn mặt dưới của lá vì:

- A. lục lạp tập trung nhiều ở mặt trên của lá.  
B. lỗ khí tập trung nhiều ở mặt trên của lá.  
C. lục lạp tập trung nhiều ở mặt dưới của lá.  
D. lỗ khí tập trung nhiều ở mặt dưới của lá.

**Câu 3.** Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là:

- A. tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào.  
B. giảm nhẹ cường độ hô hấp tế bào.  
C. giảm cường độ hô hấp tế bào tới mức tối thiểu.  
D. tăng cường độ hô hấp tế bào tới mức tối đa.

**Câu 4.** Hô hấp diễn ra mạnh nhất trong trường hợp nào sau đây:

- A. Lúa đang trổ bông.  
B. Lúa đang chín.  
C. Lúa đang làm đồng.  
D. Hạt lúa đang nảy mầm.

**Câu 5.** Xét các loài sinh vật sau:

(1) tôm (2) cua (3) châu chấu (4) trai (5) giun đất (6) ốc

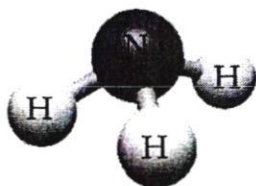
Những loài nào hô hấp bằng mang?

- A. (1), (2), (3) và (5)  
B. (1), (2), (4) và (6)  
C. (4) và (5)  
D. (3), (4), (5) và (6)

**Câu 6.** Ion nào sau đây có 18 electron?

- A.  $\text{Ca}^{2+}$ .                      B.  $\text{Cl}^-$ .                      C.  $\text{Na}^+$ .                      D.  $\text{O}^{2-}$ .

**Câu 7.** Cho mô hình phân tử của amonia như sau:



Trong amonia, nitrogen có hoá trị:

- A. I.                                      B. II.                                      C. III.                                      D. IV.

**Câu 8.** Nguyên tử của nguyên tố X có khối lượng gấp 7 lần khối lượng của nguyên tử nguyên tố hiđro. Nguyên tử nguyên tố X và số p và số e trong nguyên tử X lần lượt là:

- A. Litium, số p = số e = 3                                      B. Berium, số p = số e = 4  
C. Litium, số p = số e = 7                                      D. Sodium, số p = số e = 11

**Câu 9.** Một hợp chất được tạo bởi 70% về khối lượng là Iron và 30% về khối lượng là Oxygen. 1 phân tử hợp chất có khối lượng bằng 160 amu. CTHH của hợp chất là:

- A. FeO.                                      B. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.                                      C. Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>.

**Câu 10.** Cách biểu diễn 4H<sub>2</sub> có nghĩa là:

- A. 4 nguyên tử hydrogen.                                      B. 8 nguyên tử hydrogen.  
C. 4 phân tử hydrogen.                                      D. 8 phân tử hydrogen.

**Câu 11:** Khái niệm nào về sóng là đúng?

- A. Sóng là sự lan truyền âm thanh.  
B. Sóng là sự lặp lại của một dao động.  
C. Sóng là sự lan truyền dao động trong môi trường.  
D. Sóng là sự lan truyền chuyển động cơ trong môi trường.

**Câu 12:** Khi bay, một số loài côn trùng như ruồi, muỗi, ong ... tạo ra những tiếng vo ve. Câu giải thích nào sau đây là hợp lý?

- A. Do chúng vừa bay vừa kêu.  
B. Do chúng có bộ phận phát ra âm thanh đặc biệt.  
C. Do hơi thở của chúng mạnh đến mức phát âm thanh.  
D. Do những đôi cánh nhỏ của chúng vẫy rất nhanh tạo ra dao động và phát ra âm thanh.

**Câu 13:** Khi có phản xạ khuếch tán ta thấy ảnh của vật như thế nào?

- A. Ảnh của vật ngược chiều.  
B. Ảnh của vật cùng chiều.  
C. Ảnh của vật quay một góc bất kì.  
D. Không quan sát được ảnh của vật.

**Câu 14:** Nam châm hút mạnh nhất ở vị trí nào?

(2)                                      (3)                                      (2)

(1)  (1)

- A. (1).                                      B. (2).                                      C. (3).                                      D. Cả B và C đều đúng.

**Câu 15:** Điều kiện để xảy ra hiện tượng nhật thực là gì?

- A. Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất thẳng hàng và Trái Đất nằm giữa.

- B. Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất thẳng hàng và Mặt Trời nằm giữa.  
 C. Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất thẳng hàng và Mặt Trăng nằm giữa.  
 D. Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất thẳng hàng.

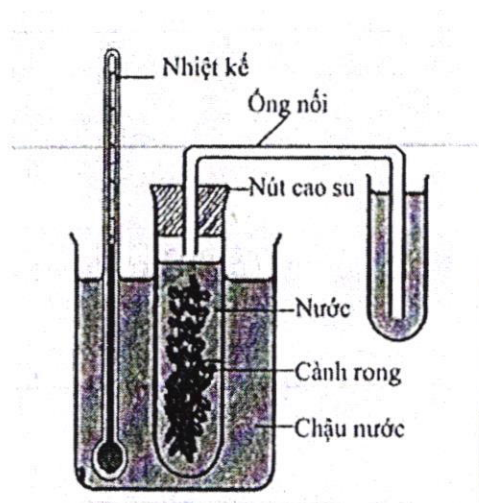
**Câu 16.** Ở bên ngoài thanh nam châm, đường sức từ là

- A. những đường thẳng đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.  
 B. những đường thẳng đi ra từ cực Nam, đi vào ở cực Bắc của nam châm.  
 C. những đường cong đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.  
 D. những đường cong đi ra từ cực Nam, đi vào ở cực Bắc của nam châm.

## PHẦN II. TỰ LUẬN (12,0 điểm)

**Câu 1. (2,0 điểm)** Cho ví dụ chứng minh các loại cây khác nhau có nhu cầu về ánh sáng khác nhau? Người dân áp dụng điều này vào trong trồng trọt như thế nào để hiệu quả và năng suất cao?

**Câu 2. (1,5 điểm)** Một số học sinh làm thí nghiệm điều tra ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ quang hợp ở cây rong đuôi chó. Thí nghiệm được bố trí như trong hình và nhiệt độ của nước trong chậu được thay đổi bằng cách sử dụng đá lạnh và nước nóng.



Tiến hành đếm số bọt khí được tạo ra trong một phút ở các nhiệt độ khác nhau, họ đã thu được kết quả như trong bảng dưới đây.

| KẾT QUẢ                         |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Nhiệt độ ( $^{\circ}\text{C}$ ) | Số bọt khí/phút |
| 10                              | 6               |
| 20                              | 15              |
| 30                              | 21              |
| 40                              | 23              |
| 50                              | 19              |

a) Từ số liệu trong bảng, em hãy vẽ biểu đồ thể hiện mối quan hệ giữa nhiệt độ và số lượng bọt khí đếm được trong mỗi phút.



ĐỀ CHÍNH THỨC

**Câu 1:** (2 điểm)

*Em hãy vận dụng kiến thức vật lý để giải thích các hiện tượng sau:*

1. Hút bột không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp bị bẹp theo nhiều phía.

3. Khi lên cao nhanh quá, như trường hợp ngồi trong máy bay, ta thường thấy ù tai? Nêu phương án khắc phục tình trạng này.

**Câu 2:** (4 điểm): Lúc 7h, hai ô tô cùng xuất phát từ hai địa điểm A và B cách nhau 100km, chúng chuyển động thẳng đều và đi cùng chiều nhau (Theo chiều từ A đến B). Xe thứ nhất đi từ A với vận tốc 30km/h, xe thứ hai khởi hành từ B với vận tốc 40km/h.

a. Tính khoảng cách của hai xe sau khi chúng khởi hành được 2h.

b. Sau khi đi được 2h xe thứ nhất bắt đầu tăng tốc và đạt vận tốc 60km/h. Hai xe gặp nhau lúc mấy giờ và nơi gặp nhau cách B bao nhiêu kilômét ?

**Câu 3:** (4 điểm)

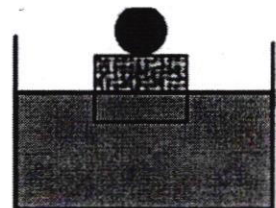
Một khối gỗ hình lập phương cạnh  $a = 12\text{cm}$  nằm giữa dầu và nước (một phần chìm trong nước và phần còn lại nằm hoàn toàn trong dầu). Mặt dưới hình lập phương thấp hơn mặt phân cách của dầu và nước là 4cm. Tìm khối lượng của khối gỗ đó biết trọng lượng riêng của dầu là  $8\,000\text{ N/m}^3$ , trọng lượng riêng của nước là  $10\,000\text{ N/m}^3$ .

**Câu 4:** (4 điểm)

Gắn một quả cầu bằng sắt vào giữa mặt đang nổi trên nước của một miếng gỗ như hình vẽ. Hỏi mực nước trong bình thay đổi như thế nào trong hai trường hợp sau ?

1. Quay ngược miếng gỗ cho quả cầu nằm trong nước .

2. Quả cầu bị rơi xuống đáy bình . ( *Giải thích tại sao?* )



**Câu 5:** (3 điểm). Cho 2 gương phẳng M và N có hợp với nhau một góc  $\alpha$  và có mặt phản xạ hướng vào nhau. A, B là hai điểm nằm trong khoảng 2 gương. Hãy trình bày cách vẽ đường đi của tia sáng từ A phản xạ lần lượt trên 2 gương M, N rồi truyền đến B trong các trường hợp sau:

a.  $\alpha$  là góc nhọn

b.  $\alpha$  là góc tù

c. Nêu điều kiện để phép vẽ thực hiện được

**Câu 6:** (3 điểm). Trình bày phương án thí nghiệm để xác định trọng lượng riêng của chất lỏng với các dụng cụ: 01 lực kế; một cốc nước đã biết trọng lượng riêng  $d_n$ ; một cốc chất lỏng cần xác định trọng lượng riêng  $d_x$ ; một vật nặng không thấm nước, chìm trong nước và chất lỏng; các dây nối mảnh, có khối lượng không đáng kể.

----- HẾT -----

Tổng quan về các bài thi trong đề:

| TT | Tên bài     | Tên file chương trình | Dữ liệu vào | Dữ liệu ra | Thời gian chạy 1 test | Điểm |
|----|-------------|-----------------------|-------------|------------|-----------------------|------|
| 1  | Hình thang  | BAI1.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 6    |
| 2  | Tìm giá trị | BAI2.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 6    |
| 3  | Thời gian   | BAI3.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 4    |
| 4  | Tìm vị trí  | BAI4.8                | Bàn phím    | Màn hình   | 1s                    | 4    |

Yêu cầu các thí sinh đọc kỹ phần hướng dẫn dưới đây:

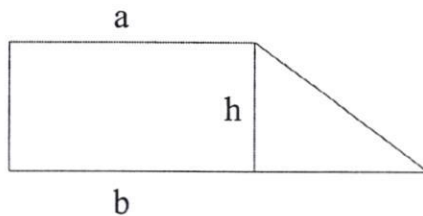
➤ Dấu (\*) trong tên file chương trình được thay thế bằng PY, C hoặc CPP tùy theo thí sinh viết chương trình bằng ngôn ngữ Python, C hoặc C++

➤ Chương trình chỉ in kết quả theo yêu cầu của đề bài, không in bất kỳ thông tin nào khác

Viết chương trình giải các bài toán sau:

**Bài 1. Hình thang.**

Một thửa đất dạng hình thang vuông có chiều dài đáy nhỏ là  $a$ , chiều dài đáy lớn là  $b$  và chiều cao là  $h$  như sau:



Yêu cầu: Nhập vào từ bàn phím 3 số dương  $a, b, h$  ( $0 < a \leq b, h > 0$ ). In ra màn hình:

- Dòng 1: Hiệu số giữa đáy lớn và đáy nhỏ (lấy với 2 chữ số thập phân).
- Dòng 2: Diện tích thửa đất (lấy với 2 chữ số thập phân).

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập       | Kết quả in ra |
|--------------------|---------------|
| $a=2, b=4.25, h=2$ | 2.25          |
|                    | 6.25          |

**Bài 2. Tìm giá trị.**

Nhập vào từ bàn phím một số nguyên dương  $N$  có 4 chữ số. Yêu cầu in ra màn hình:

- Dòng 1: Tổng của chữ số hàng trăm và hàng chục.
- Dòng 2: Tích chữ số hàng nghìn và hàng đơn vị.
- Dòng 3: gồm 2 số, số thứ nhất là số lớn nhất trong 4 chữ số, số thứ hai là số 0 nếu số lớn nhất là số chẵn và là số 1 nếu số lớn nhất là số lẻ.

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập | Kết quả in ra |
|--------------|---------------|
| N=1234       | 5<br>4<br>4 0 |

**Bài 3. Thời gian**

Nhập vào từ bàn phím số tự nhiên  $N(0 < N < 86400)$  là số giây tính từ lúc nửa đêm (0 giờ). Viết chương trình tính giờ, phút, giây hiện tại.

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập | Kết quả in ra        |
|--------------|----------------------|
| N=4000       | 1 gio 6 phut 40 giay |

**Bài 4: Tìm vị trí**

Một đoàn tàu có  $N$  toa, các ghế trong mỗi toa được đánh số thứ tự từ 1 đến  $M$ . Mỗi hành khách đi tàu sẽ có 1 vé được đánh số thứ tự từ 1 đến  $M \times N$ . Một hành khách có vé tàu ghi số thứ tự là  $Y$ . Em hãy viết chương trình giúp hành khách đó tìm xem với vé tàu có số thứ tự là  $Y(Y \leq M \times N)$  thì sẽ ngồi ở số ghế bao nhiêu và trong toa tàu thứ mấy. Kết quả in ra màn hình 1 dòng duy nhất với 2 chữ số, số thứ nhất là số ghế và số thứ hai là vị trí của toa tàu.

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập      | Kết quả in ra |
|-------------------|---------------|
| N=10, M=30, Y=100 | 10 4          |

-----Hết-----

**Tổng quan về các bài thi trong đề:**

| TT | Tên bài        | Tên file chương trình | Dữ liệu vào | Dữ liệu ra | Thời gian chạy 1 test | Điểm |
|----|----------------|-----------------------|-------------|------------|-----------------------|------|
| 1  | Tìm giá trị    | BAI1.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 6    |
| 2  | Số đẹp         | BAI2.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 6    |
| 3  | Tính diện tích | BAI3.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 4    |
| 4  | Tìm ngày       | BAI4.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 4    |

**Yêu cầu các thí sinh đọc kỹ phần hướng dẫn dưới đây:**

- Dấu (\*) trong tên file chương trình được thay thế bằng PY, C hoặc CPP tùy theo thí sinh viết chương trình bằng ngôn ngữ Python, C hoặc C++
- Chương trình chỉ in kết quả theo yêu cầu của đề bài, không in bất kỳ thông tin nào khác

**Viết chương trình giải các bài toán sau:**

**Bài 1. Tìm giá trị**

Nhập vào từ bàn phím 2 số nguyên dương  $N, M (1 < N < M < 10^3)$ . Yêu cầu ghi ra màn hình:

- Dòng 1: Ước chung lớn nhất và bội chung nhỏ nhất của  $N$  và  $M$  mỗi số cách nhau 1 dấu cách.
- Dòng 2: Tổng các ước số của  $N$  không kể chính nó.
- Dòng 3: Số  $T$  với  $T = M^{1/2} - N^{1/3}$  (lấy với 2 chữ số thập phân).

*Ví dụ:*

| Dữ liệu nhập | Kết quả in ra     |
|--------------|-------------------|
| $N=8, M=12$  | 4 24<br>7<br>3.33 |

**Bài 2. Số đẹp**

Một số có 4 chữ số được gọi là số đẹp nếu các chữ số của số đó tính từ trái sang phải thì cứ số đứng sau lại hơn số đứng trước 1 đơn vị. Ví dụ: số 1234 là số đẹp, còn số 1256 không phải là số đẹp. Viết chương trình nhập vào từ bàn phím 1 số tự nhiên  $N$  có 4 chữ số. In lên màn hình:

- Dòng 1: Tích các chữ số của N nếu N là số đẹp, ngược lại in ra -1.
- Dòng 2: Số lượng các ước của N.

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập | Kết quả in ra |
|--------------|---------------|
| N=3456       | 360<br>31     |

### Bài 3. Tính diện tích

Bạn Tú có một mảnh giấy hình chữ nhật với chiều dài là X, chiều rộng là Y. Với mảnh giấy đó bạn Tú muốn cắt một hình tròn sao cho hình tròn đó có diện tích lớn nhất. Viết chương trình nhập vào từ bàn phím 2 số dương X và Y. In ra màn hình:

- Dòng 1: Diện tích hình của mảnh giấy trước khi cắt. (lấy với 2 chữ số thập phân)
- Dòng 2 : Diện tích phần giấy đã bị cắt đi. (lấy với 2 chữ số thập phân)

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập | Kết quả in ra  |
|--------------|----------------|
| X=6, Y=4     | 24.00<br>11.44 |

### Bài 4: Tìm ngày.

Bạn An muốn biết ngày X tháng Y năm 2023 là ngày thứ bao nhiêu trong năm và ngày đó đang ở tuần thứ mấy trong năm. Em hãy giúp bạn viết chương trình nhập vào từ bàn phím 2 số nguyên dương X và Y ( $0 < X < 32$ ,  $0 < Y < 13$ ). In ra màn hình:

- Dòng 1: Số thứ tự của ngày X tháng Y trong năm 2023.
- Dòng 2: Số tuần tính từ đầu năm đến ngày X tháng Y năm 2023

Ví dụ:

| Dữ liệu nhập | Kết quả in ra |
|--------------|---------------|
| X=3, Y=2     | 34<br>5       |

-----Hết-----

**ĐỀ THI CHÍNH THỨC**

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)  
(Đề thi gồm 3 trang)

**Tổng quan về các bài thi trong đề:**

| TT | Tên bài   | Tên file chương trình | Dữ liệu vào | Dữ liệu ra | Thời gian chạy 1 test | Điểm |
|----|-----------|-----------------------|-------------|------------|-----------------------|------|
| 1  | Tiền điện | BAI1.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 6    |
| 2  | Tìm số    | BAI2.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 6    |
| 3  | Tìm tuổi  | BAI3.*                | bàn phím    | màn hình   | 1s                    | 4    |
| 4  | Xâu kí tự | BAI4.8                | Bàn phím    | Màn hình   | 1s                    | 4    |

**Yêu cầu các thí sinh đọc kỹ phần hướng dẫn dưới đây:**

➤ Dấu (\*) trong tên file chương trình được thay thế bằng PAS, C hoặc CPP tùy theo thí sinh viết chương trình bằng ngôn ngữ Pascal, C hoặc C++

➤ Chương trình chỉ in kết quả theo yêu cầu của đề bài, không in bất kỳ thông tin nào khác

**Viết chương trình giải các bài toán sau:**

**Bài 1: Tiền điện (6 đ)**

Giả sử đơn giá tính tiền điện cho các hộ tiêu thụ điện được tính như sau:

- Từ Kwh thứ 1 đến 50 giá 1500 đồng/ Kwh
- Từ Kwh thứ 51 đến 100 giá 1800 đồng/ Kwh
- Từ Kwh thứ 101 đến 150 giá 2000 đồng/ Kwh
- Từ Kwh thứ 151 đến 200 giá 2200 đồng/ Kwh
- Từ Kwh thứ 201 trở đi giá 2500 đồng/ Kwh

Nhà bạn An tháng 2 năm 2023 đã tiêu thụ N (Kwh). Em hãy giúp bạn An tính xem tháng 2 nhà bạn An phải trả bao nhiêu tiền điện.

Dữ liệu vào: từ tệp 'Tiendien.inp' chứa duy nhất 1 số tự nhiên N

Kết quả: ghi ra tệp 'Tiendien.out' là số tiền mà nhà bạn An phải trả.

Ví dụ:

| Tiendien.inp | Tiendien.out | Giải thích                   |
|--------------|--------------|------------------------------|
| 100          | 165000       | $165000 = 50.1500 + 50.1800$ |

## **Bài 2: Tìm số (6 đ)**

Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Tính tổng các ước là số chẵn của số tự nhiên N không kể chính nó.
- Bội số chung nhỏ nhất của hai số tự nhiên N và M.
- Phân tích M thành tổng của 2 số nguyên tố.

Dữ liệu vào: từ tệp 'Timso.inp' gồm 1 dòng duy nhất chứa 2 số tự nhiên N và M cách nhau 1 dấu cách ( $3 < N < M < 10^6$ ).

Kết quả: ghi ra tệp 'Timso.out' với:

- Dòng 1: Tổng các ước là số chẵn của N.
- Dòng 2: Bội chung nhỏ nhất của N và M.
- Dòng 3: Hai số nguyên tố có tổng bằng M mỗi số cách nhau 1 dấu cách.

Ví dụ:

| Timso.inp | Timso.out | Giải thích                             |
|-----------|-----------|----------------------------------------|
| 20 25     | 16        | $16 = 2+4+10$                          |
|           | 100       | Bội chung nhỏ nhất của 20 và 25 là 100 |
|           | 2 23      | $25 = 2+23$                            |

## **Bài 3: Tìm tuổi (4 đ)**

Trong một phòng họp có N người tham gia. Người ngồi ở ghế thứ i có độ tuổi là  $A_i$  ( $1 \leq i \leq N$ ). Em hãy giúp ban tổ chức thực hiện các công việc sau:

- Tính độ tuổi trung bình của N người tham gia cuộc họp.
- Độ tuổi xuất hiện nhiều nhất có trong phòng họp.
- Vị trí của các ghế mà độ tuổi của người ngồi ghế đó không trùng với độ tuổi của bất cứ ai trong phòng họp. Nếu không tìm được thì ghi số 0.

Dữ liệu vào: từ tệp 'Timtuoi.inp' với:

- Dòng 1: chứa số tự nhiên N ( $2 < N < 500$ )
- Dòng 2: chứa N số tự nhiên  $A_i$  mỗi số cách nhau 1 dấu cách.

Kết quả: ghi ra tệp 'Timtuoi.out' với:

- Dòng 1: Độ tuổi trung bình của N người tham gia cuộc họp.
- Dòng 2: Độ tuổi xuất hiện nhiều nhất trong phòng họp. Nếu có nhiều trường hợp cùng thỏa mãn thì in ra trường hợp đầu tiên.
- Dòng 3: Vị trí của các ghế mà độ tuổi của người ngồi ghế đó không trùng với độ tuổi của bất cứ ai trong phòng họp.

Ví dụ:

| Timtuoi.inp                   | Timtuoi.out | Giải thích                                                           |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| 10                            | 25.6        | Độ tuổi trung bình là: 25.6                                          |
| 20 25 27 30 20 25 27 28 25 29 | 25          | Độ tuổi xuất hiện nhiều nhất là: 25                                  |
|                               | 4 8 10      | Vị trí ghế ngồi có độ tuổi là duy nhất không trùng với ai là: 4,8,10 |

#### **Bài 4: Xâu kí tự (4 đ)**

Mật khẩu để truy cập vào máy tính của bạn Nam là từ dài nhất có trong xâu kí tự S (giả sử trong xâu S chỉ có đúng 1 từ là dài nhất). Em hãy viết chương trình thực hiện các công việc sau:

- Tìm số lượng kí tự 'a' có mặt trong xâu S
- Số từ có trong xâu S
- Mật khẩu mà bạn Nam giấu trong xâu S

Dữ liệu vào: từ tệp 'Xau.inp' chứa 1 dòng duy nhất là xâu kí tự S.

Kết quả ghi ra tệp 'Xau.out' với:

- Dòng 1: Số lượng kí tự 'a' trong xâu S.
- Dòng 2: Số từ có trong xâu S.
- Dòng 3: Mật khẩu bạn Nam giấu trong xâu S.

Ví dụ:

| Xau.inp                        | Xau.out | Giải thích                 |
|--------------------------------|---------|----------------------------|
| Hang cay lop 8a1 trong rat dep | 4       | - Số lượng kí tự 'a' là: 4 |
|                                | 7       | - Số từ là: 7              |
|                                | trong   | - Mật khẩu là: trong       |

-----Hết-----