

## ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH

### ĐỀ SỐ 3

**BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM**

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Thời gian làm bài:</b> | 150 phút (không kể thời gian phát đề)                     |
| <b>Tổng số câu hỏi:</b>   | 120 câu                                                   |
| <b>Dạng câu hỏi:</b>      | Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng) |
| <b>Cách làm bài:</b>      | Làm bài trên phiếu trả lời trắc nghiệm                    |

### CẤU TRÚC BÀI THI

| Nội dung                                                 | Số câu |
|----------------------------------------------------------|--------|
| <b>Phần 1: Ngôn ngữ</b>                                  |        |
| 1.1. Tiếng Việt                                          | 20     |
| 1.2. Tiếng Anh                                           | 20     |
| <b>Phần 2: Toán học, tư duy logic, phân tích số liệu</b> |        |
| 2.1. Toán học                                            | 10     |
| 2.2. Tư duy logic                                        | 10     |
| 2.3. Phân tích số liệu                                   | 10     |

| Nội dung                 | Số câu |
|--------------------------|--------|
| <b>Giải quyết vấn đề</b> |        |
| 3.1. Hóa học             | 10     |
| 3.2. Vật lí              | 10     |
| 3.4. Sinh học            | 10     |
| 3.5. Địa lí              | 10     |
| 3.6. Lịch sử             | 10     |

### NỘI DUNG BÀI THI



#### PHẦN 1. NGÔN NGỮ

##### 1.1 TIẾNG VIỆT

1 (ID: 447378). Trong các dòng dưới đây, dòng nào chỉ chứa thành ngữ?

- A. Chì ngã em nâng; Ruột thắt từng cơn  
B. Gà trống nuôi con; Tháng rộng năm dài  
C. Một sương hai nắng; Minh hạc xương mai  
D. Thẳng cánh cò bay; Nước mắt chan hòa

2 (ID: 447379). Câu thơ nào sau đây không thuộc tác phẩm Việt Nam?

- A. Mây chau tay gẩy khúc sầu/Giải bày hết nỗi trước sau muôn vàn.  
B. Dẽ có Ngụ Cầm đàn một tiếng/Dân giàu đủ, khắp đòi phương.

**C.** Mạc vị xuân tàn hoa lạc tận/Đình tiền tạc dạ nhất chi mai.

**D.** Rượu, đến cội cây, ta sẽ uống/Nhìn xem phú quý tựa chiêm bao

3 (ID: 447380).Truyện ngắn “Hai đứa trẻ” của Thạch Lam được trích từ tập truyện nào?

**A.** Hoa dọc chiến hào

**B.** Nắng trong vườn

**C.** Lửa thiêng

**D.** Vang bóng một thời

4 (ID: 447381).Dòng nào sau đây chỉ chứa từ láy?

**A.** nhung nhớ, ngân nga

**B.** mơn mõi, đỏ đen

**C.** ngân nga, tươi tốt

**D.** chiều chiều, quan san

5 (ID: 447382).Từ “Điều phạt” trong câu “Việc nhân nghĩa cốt ở yên dân/Quân điều phạt trước lo trừ bạo” (Trích Bình Ngô đại cáo – Nguyễn Trãi) có ý nghĩa gì?

**A.** thương xót dân chúng

**B.** Thương dân, đánh kẻ có tội

**C.** Dẫn quân đi dẹp loạn

**D.** Trừng phạt kẻ thù

6 (ID: 447383).Trong tác phẩm “Ai đã đặt tên cho dòng sông” của tác giả Hoàng Phủ Ngọc Tường, con sông Hương được miêu tả như thế nào ở đoạn thượng nguồn?

**A.** Như một cô gái Digan phóng khoáng và man dại

**B.** Như một người mẹ phù sa của một vùng văn hóa xứ sở.

**C.** Như người gái đẹp nằm ngủ mơ màng giữa cánh đồng Châu Hóa đầy hoa dại

**D.** Như người tài nữ đánh đàn lúc đêm khuya.

7 (ID: 447386).Chi tiết “lá ngón” xuất hiện lần thứ hai trong tác phẩm “Vợ chồng A Phủ” mang ý nghĩa gì?

**A.** Thể hiện khát vọng tự do của nhân vật Mị

**B.** Thể hiện sự thức tỉnh trong tâm hồn Mị

**C.** Thể hiện sự tề liệt về mặt tinh thần của nhân vật Mị

**D.** Thể hiện sự phản kháng của nhân vật Mị

8 (ID: 447391).Cảnh Đèo Ngang trong tác phẩm “Qua Đèo Ngang” (Bà Huyện Thanh Quan) được miêu tả vào thời gian nào?

**A.** Sáng sớm

**B.** Xế trưa

**C.** Chiều tà

**D.** Đêm khuya

9 (ID: 447403).Cặp quan hệ từ “càng.....càng” trong câu “Càng nhìn lại càng ngẩn ngơ/Ôm hôn ảnh Bác mà ngơ Bác hôn” (Thanh Hải) biểu thị mối quan hệ gì?

**A.** Nhân – quả

**B.** Đối lập

**C.** So sánh

**D.** Tăng tiến

10 (ID: 447404).Trong câu “Trên những nương cao, mạch ba góc mùa thu chín đỏ sậm” (Trích Vùng biên ải, Ma Văn Kháng) đâu là thành phần trạng ngữ?

**A.** Trên những nương cao

**B.** Mạch ba góc

**C.** Mùa thu

**D.** Chín đỏ sậm

**11** (ID: 447414).Chọn một từ để điền vào chỗ trống trong câu ca dao sau: “*Hoa lài, hoa lựu, hoa ngâu/ Sao bằng hoa bưởi thơm....dịu dàng*”

- A.** Thơm                      **B.** Xanh                      **C.** Tươi                      **D.** Lâu

**12** (ID: 447423).Dòng nào sau đây không bao gồm các từ đồng nghĩa:

- A.** To, lớn, vĩ đại, khổng lồ                      **B.** Bé, con con, tí hon  
**C.** Cao, lộc ngọc, lòng không                      **D.** Thấp, nhỏ nhắn, nhỏ nhen

**13** (ID: 447424).Câu “*Ai dám bảo thảo mộc tự nhiên không có tình mẫu tử?*” (Trích Lũy làng, Ngô Văn Phú) dùng để làm gì?

- A.** Hỏi                      **B.** Khẳng định                      **C.** Phủ định                      **D.** Cầu khiến

**14** (ID: 447433).Từ “Phòng” trong câu thơ “*Ta nghe hè dậy bên lòng/Mà chân muốn đạp tan phòng, hè ôi!*” trích từ tác phẩm “*Khi con tu hú*” của Tố Hữu là chỉ không gian nào?

- A.** Nơi tác giả sinh sống                      **B.** Nơi tác giả làm việc  
**C.** Nơi tác giả bị giam giữ                      **D.** Nơi tác giả nghỉ ngơi

**15** (ID: 447439).Trong các câu sau:

- I. Con sông hiền hòa mang một vẻ đẹp vô cùng lãng mạn.  
II. Cô gái im lặng rồi sau đó trả lời bằng một cái giọng ráo hoảnh.  
III. Bà lão lật đật trở về với vẻ mặt bồn chồn.  
IV. Có vẻ như một tương lai sáng lạng đang đón chờ thằng bé ở phía trước con đường.

Những câu nào mắc lỗi:

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

(ID: 447440) **Đọc đoạn trích sau và thực hiện các câu hỏi từ câu 16 đến câu 20:**

Ai cũng biết Hàn Quốc phát triển kinh tế khá nhanh, vào loại “con rồng nhỏ” có quan hệ khá chặt chẽ với các nước phương Tây, một nền kinh tế thị trường nhộn nhịp, có quan hệ quốc tế rộng rãi. Khắp nơi đều có quảng cáo, nhưng không bao giờ quảng cáo thương mại được đặt ở những nơi công sở, hội trường lớn, danh lam thắng cảnh. Chữ nước ngoài, chủ yếu là tiếng Anh, nếu có thì viết nhỏ đặt dưới chữ Triều Tiên to hơn ở phía trên. Đi đâu, nhìn đâu cũng thấy nổi bật những bảng hiệu chữ Triều Tiên. Trong khi đó thì ở một vài thành phố của ta nhìn vào đâu cũng thấy tiếng Anh, có bảng hiệu của các cơ sở của ta hẳn hoi mà chữ nước ngoài lại lớn hơn cả chữ Việt, có lúc ngỡ ngàng tưởng như mình lạc sang một nước khác.

(Chữ ta, bài xã luận *Bản lĩnh Việt Nam* của Hữu Thọ)

**16.** Đoạn trích trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

- A.** Sinh hoạt                      **B.** Nghệ thuật                      **C.** Báo chí                      **D.** Chính luận.

**17.** Đoạn văn trên sử dụng phương pháp lập luận chính nào?

- A.** So sánh                      **B.** Phân tích                      **C.** Bác bỏ                      **D.** Bình luận

**18.** Tác giả muốn nêu lên điều gì về việc sử dụng quảng cáo của người Hàn Quốc và tình trạng quảng cáo ở Việt Nam?

- A.** Hàn Quốc là một đất nước phát triển nhưng còn tư duy bảo thủ chưa hội nhập
- B.** Việt Nam tiếp thu rất nhanh nền văn hóa tiên tiến
- C.** Tư duy sùng ngoại rất phổ biến ở Việt Nam đang là mất đi giá trị tiếng nói dân tộc.
- D.** Việc sử dụng ngôn ngữ nước ngoài ở một vài tỉnh thành nước ta khiến tác giả cảm thấy ngỡ ngàng như bước sang một thế giới khác.

**19.** Cụm từ “con rồng nhỏ” trong câu văn “*Khắp nơi đều có quảng cáo, nhưng không bao giờ quảng cáo thương mại được đặt ở những nơi công sở, hội trường lớn, danh lam thắng cảnh*” sử dụng biện pháp tu từ cú pháp nào?

- A.** Phép lặp
- B.** Liệt kê
- C.** So sánh
- D.** Chơi chữ

**20.** Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

- A.** Hiện tượng các biển hiệu in chữ nước ngoài quá nhiều tại Việt Nam.
- B.** Thực trạng in biển hiệu chữ nước ngoài tại Việt Nam qua đó thể hiện sự phê phán đối với hiện tượng lạm dụng tiếng nước ngoài và không coi trọng tiếng Việt.
- C.** Chỉ ra điểm khác biệt giữa cách sử dụng ngôn ngữ của Hàn Quốc và Việt Nam
- D.** Tình trạng in biển quảng cáo ở các nước hiện nay.

## 1.2. TIẾNG ANH

(ID: 448058) **Question 21 – 25:** Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C or D) to fill in each blank.

**21.** I think my wife and I \_\_\_\_\_ on a small farm when I am retired.

- A.** will live
- B.** will be living
- C.** are living
- D.** have lived

**22.** More than \_\_\_\_\_ of his extremely popular books were written after he had reached the age of 70.

- A.** all
- B.** half
- C.** many
- D.** several

**23.** Many Asian people \_\_\_\_\_ like hunting elephants for ivory and tiger for bones.

- A.** particular
- B.** particularly
- C.** particularity
- D.** particularize

**24.** Fortunately, the mess she was driven into by her strange friends turned out to be \_\_\_\_\_ serious \_\_\_\_\_ we had at first thought.

- A.** much – than
- B.** most – like
- C.** less – than
- D.** so – that

**25.** We arrived \_\_\_\_\_ our village \_\_\_\_\_ Saturday night \_\_\_\_\_ October.

- A.** in – on – in
- B.** to – in – in
- C.** at – at – on
- D.** at – on – in

(ID: 448064) **Question 26 – 30:** Each of the following sentences has one error (A, B, C or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

**26.** Every studentwere sick last week, so the professor canceled the lecture.

- A**
- B**
- C**
- D**

**27.** Could you lend me some more? I've spenta money you gave me yesterday.

- A**
- B**
- C**
- D**

28. I can't help her with her research because my specialty is different from her.

A B C D

29. The people to who she was speaking didn't know German.

A B C D

30. Alike light waves, microwaves may be reflected and concentrated elements.

A B C D

(ID: 448070) **Question 31 – 35:** Which of the following best restates each of the given sentences?

31. But for him, I wouldn't have been able to finish my work.

- A. He stopped me from being able to finish my work.
- B. I tried my best to finish my work for him.
- C. If he hadn't helped me, I couldn't have finished my work.
- D. I couldn't finish my work because of him.

32. "I'm sorry I forgot your birthday," he told me.

- A. He complained that I forgot his birthday.
- B. He refused to go to my birthday party.
- C. He begged me to forget my birthday.
- D. He apologized for forgetting my birthday.

33. It's unlikely to rain this afternoon.

- A. The afternoon mustn't be dry.
- B. There's no way to rain this afternoon.
- C. The afternoon might be wet.
- D. It might not rain this afternoon.

34. The truck is practically as cheap as the van.

- A. The van is more expensive than the truck.
- B. The truck is as practical as the van.
- C. The van and the truck are the same price.
- D. The truck is a little more expensive than the van.

35. Stephan had his Christmas tree decorated.

- A. Stephan had to decorate his Christmas tree.
- B. Stephan had someone decorate his Christmas tree.
- C. His Christmas tree is going to be decorated by Stephan.
- D. Stephan has just decorated his Christmas tree.

(ID: 448076) **Question 36 – 40:** Read the passage carefully.

Basic to any understanding of Canada in the 20 years after the Second World War is the country's impressive population growth. For every three Canadians in 1945, there were over five in 1966. In September 1966 Canada's population passed the 20 million mark. Most of these **surging** growth came from natural increase. The depression of the 1930s and the war had held back marriages, and the catching-up process began after 1945.

After the peak year of 1957, the birth rate in Canada began to decline. It continued falling until 1966 it stood at the lowest level in 25 years. Partly this decline reflected the low level of births during the depression and the



war, but it was also caused by changes in Canadian society. Young people were staying at school longer; more women were working; young married couples were buying automobiles or houses before starting families; rising living standards were cutting down the size of families.

It appeared that Canada was once more falling in step with the trend toward smaller families that had occurred all through the Western world since the time of the Industrial Revolution. Although the growth in Canada's population had slowed down by 1966 (the increase in the first half of the 1960s was only nine percent), another large population wave was coming over the horizon. **It** would be composed of the children of the children who were born during the period of the high birth rate prior to 1957.

Choose an option (A, B, C or D) that best answers each question.

36. What does the passage mainly discuss?

- A. Educational changes in Canadian society      B. Canada during the Second World War  
C. Population trends in postwar Canada      D. Standards of living in Canada

37. The word "**surg**ing" in paragraph 1 is closest in meaning to \_\_\_\_\_.

- A. new      B. extra      C. accelerating      D. surprising

38. The author mentions all of the following as causes of declines in population growth after 1957 EXCEPT \_\_\_\_\_.

- A. people being better educated      B. people getting married earlier  
C. better standards of living      D. couples buying houses

39. It can be inferred from the passage that before the Industrial Revolution \_\_\_\_\_.

- A. families were larger      B. population statistics were unreliable  
C. the population grew steadily      D. economic conditions were bad

40. The word "**It**" in the last paragraph refers to \_\_\_\_\_.

- A. horizon      B. population wave      C. nine percent      D. first half



## PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41 (ID: 444543). Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  sao cho phương trình  $x^3 - 3x + 1 + m = 0$  có ba nghiệm thực phân biệt.

- A.  $m \in (-3; 1)$       B.  $m \in (1; 3)$       C.  $m \in (-2; 2)$       D.  $m \in (-1; 3)$

42 (ID: 247179). Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức  $z$  thỏa mãn  $|z - 1| = |\bar{z} - i|$  là đường thẳng

- A.  $x - y = 0$ .      B.  $x - y + 1 = 0$ .      C.  $x + y + 1 = 0$ .      D.  $x + y = 0$ .

43 (ID: 412934). Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân đỉnh B,  $AB = 4$ ,  $SA = SB = SC = 12$ .

Gọi M, N, E lần lượt là trung điểm AC, BC, AB. Trên cạnh SB lấy điểm F sao cho  $\frac{BF}{BS} = \frac{2}{3}$ . Thể tích khối tứ diện MNEF bằng

A.  $\frac{8}{3}$

B.  $\frac{4}{3}$

C.  $\frac{8}{9}$

D.  $\frac{4\sqrt{34}}{3}$

44 (ID: 320482). Trong hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $I(2; -1; -1)$  và mặt phẳng  $(P): x - 2y - 2z + 3 = 0$ . Viết phương trình mặt cầu  $(S)$  có tâm  $I$  và tiếp xúc với mặt phẳng  $(P)$

A.  $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z - 3 = 0$

B.  $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x + y + z - 3 = 0$

C.  $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z + 1 = 0$

D.  $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x + y + z + 1 = 0$

45 (ID: 233220). Nếu đặt  $t = \sqrt{3 \tan x + 1}$  thì tích  $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{6 \tan x}{\cos^2 x \sqrt{3 \tan x + 1}} dx$  trở thành:

A.  $I = \int_1^2 \frac{4(t^2 - 1)}{3} dt$

B.  $I = \int_1^2 (t^2 - 1) dt$

C.  $I = \int_1^2 \frac{(t^2 - 1)}{3} dt$

D.  $I = \int_1^2 \frac{4(t^2 - 1)}{5} dt$

46 (ID: 349827). Cho 2019 điểm phân biệt nằm trên một đường tròn. Hỏi có thể lập được bao nhiêu tam giác có đỉnh là các điểm đã cho ở trên?

A.  $2019^3$

B.  $C_{2019}^3$

C. 6057

D.  $A_{2019}^3$

47 (ID: 381783). Trong trận bóng đá chung kết, hai bạn Việt và Nam tham gia sút phạt, biết rằng khả năng sút phạt vào lưới của Việt và Nam lần lượt là 0,7 và 0,8. Tính xác suất để ít nhất một bạn ghi bàn.

A. 0,16.

B. 0,06

C. 0,94

D. 0,84

48 (ID: 400964). Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  ( $-10 < m < 10$ ) để phương trình  $\log(mx) = 2 \log(x+1)$  có đúng 1 nghiệm?

A. 2

B. 1

C. 10

D. 9

49 (ID: 447384). Trong một cuộc bầu cử vào chức thị trưởng, ứng cử viên X nhận nhiều hơn  $\frac{1}{3}$  số phiếu bầu so với ứng cử viên Y, và ứng cử viên Y lại nhận được ít hơn  $\frac{1}{4}$  số phiếu bầu so với ứng cử viên Z. Biết ứng cử viên Z nhận được 24.000 phiếu bầu, hỏi ứng cử viên X nhận được bao nhiêu phiếu bầu?

A. 18000

B. 22000

C. 24000

D. 26000

50 (ID: 447385). An, Bình, Cúc vào một cửa hàng mua tập và bút cùng loại. An mua 20 quyển tập, 4 cây bút và 1 hộp đựng bút hết 176000 đồng. Cúc mua 2 cây bút và 1 hộp đựng bút nhưng chỉ trả 36000 đồng do Cúc là khách hàng thân thiết nên được giảm 10% trên tổng số tiền mua. Hỏi nếu Bình mua 2 cây bút và 20 quyển tập thì hết bao nhiêu tiền?

A. 136000 đồng

B. 216000 đồng

C. 96000 đồng

D. 116000 đồng

51 (ID: 447388). Cho mệnh đề sai: “Nếu đốt nóng thanh sắt thì chiều dài của nó tăng lên” là mệnh đề sai. Số mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau là:

Nếu đốt nóng thanh sắt thì chiều dài của nó không tăng lên.

Nếu không đốt nóng thanh sắt thì chiều dài của nó tăng lên

Nếu không đốt nóng thanh sắt thì chiều dài của nó không tăng lên..

Nếu chiều dài của thanh sắt tăng lên thì đốt nóng thanh sắt.

Nếu chiều dài của thanh sắt tăng lên thì không đốt nóng thanh sắt.

Nếu chiều dài của thanh sắt không tăng lên thì ta đốt nóng thanh sắt.

Nếu chiều dài của thanh sắt không tăng lên thì ta không đốt nóng thanh sắt.

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

52 (ID: 447390). Một gia đình có 5 người: bà, bố, mẹ, hai bạn X, Y. Gia đình được tặng 2 vé xem phim. 5 ý kiến của 5 người như sau: “Bà và mẹ đi” (A), “Bố và mẹ đi” (B), “Bố và bà đi” (C), “Bà và X đi” (D), “Bố và Y đi” (E). Sau cùng, mọi người theo ý của bà và như vậy ý kiến của mọi người khác đều có một phần đúng. Hỏi bà đã nói ý nào?

A.A

B.B

C.C

D.D

(ID: 447393) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 - 56**

Thành viên của hai tiểu ban X và Y được chọn từ một nhóm gồm 7 người: An, Bình, Châu, Danh, Lan, Mai, Nga.

Mỗi một người phải làm việc trong đúng một tiểu ban, X hoặc Y.

An không thể cùng tiểu ban với Bình và Lan.

Châu không thể cùng tiểu ban với Danh.

53. Nếu Châu là thành viên tiểu ban X thì điều nào dưới đây buộc phải đúng

A. An là thành viên tiểu ban X.

B. Bình là thành viên tiểu ban Y.

C. Danh là thành viên tiểu ban Y.

D. Mai là thành viên tiểu ban X.

54. Nếu có đúng 2 người làm việc ở tiểu ban X, ai dưới đây có thể là một trong hai người đó?

A. Bình

B. Châu

C. Lan

D. Mai

55. Nếu Nga không làm việc chung với Mai hoặc Danh trong một tiểu ban thì điều nào dưới đây không thể đúng?

A. An cùng tiểu ban với Danh.

B. Bình cùng tiểu ban với Châu.

C. Châu cùng tiểu ban với Mai.

D. Danh cùng tiểu ban với Mai.

56. Ta sẽ chỉ có đúng một cách phân 7 người vào hai tổ nếu hạn chế nào dưới đây được thêm vào?

A. An và Nga phải làm ở tiểu ban X, Châu phải làm ở tiểu ban Y.

B. Lan, Châu phải làm ở tiểu ban X và Mai, Nga phải làm ở tiểu ban Y.

C. Bình và Nga phải làm ở tiểu ban X.

D. Châu và 3 người khác nữa phải làm ở tiểu ban X.

(ID: 447405) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 - 60**

Danh phân vân không biết nên chọn mua cuốn nào trong 4 cuốn sách. Danh đang xem xét một cuốn truyện trinh thám, một truyện kinh dị, một tiểu thuyết và một cuốn truyện khoa học viễn tưởng. Các cuốn sách được viết bởi các tác giả Ruận, Giang, Bình, và Hùng, không nhất thiết theo thứ tự đó và được xuất bản bởi các nhà xuất bản H, P, B, và S, không nhất thiết theo thứ tự đó.

1. Cuốn sách của tác giả Ruận được xuất bản bởi S



2. Truyện trinh thám được xuất bản bởi H

3. Truyện khoa học viễn tưởng được viết bởi tác giả Bình và không được xuất bản bởi B

4. Tiểu thuyết được viết bởi tác giả Hùng

57. P xuất bản

A. truyện kinh dị

B. truyện khoa học viễn tưởng

C. truyện trinh thám

D. tiểu thuyết

58. Truyện của tác giả Giang là

A. truyện khoa học viễn tưởng xuất bản bởi B

B. tiểu thuyết xuất bản bởi B

C. xuất bản bởi H và là truyện kinh dị

D. xuất bản bởi H và là truyện trinh thám

59. Danh mục sách của các tác giả Bình và Hùng. Anh ấy đã không mua

A. truyện kinh dị

B. cuốn sách xuất bản bởi P.

C. truyện khoa học viễn tưởng

D. tiểu thuyết

60. Dựa trên cơ sở của các điều kiện đầu và chỉ các điều kiện (2), (3), và (4) có thể suy ra rằng

I. tác giả Ruận viết truyện kinh dị hoặc truyện trinh thám

II. S xuất bản truyện kinh dị hoặc truyện trinh thám

III. cuốn sách của tác giả Bình được xuất bản bởi S hoặc P

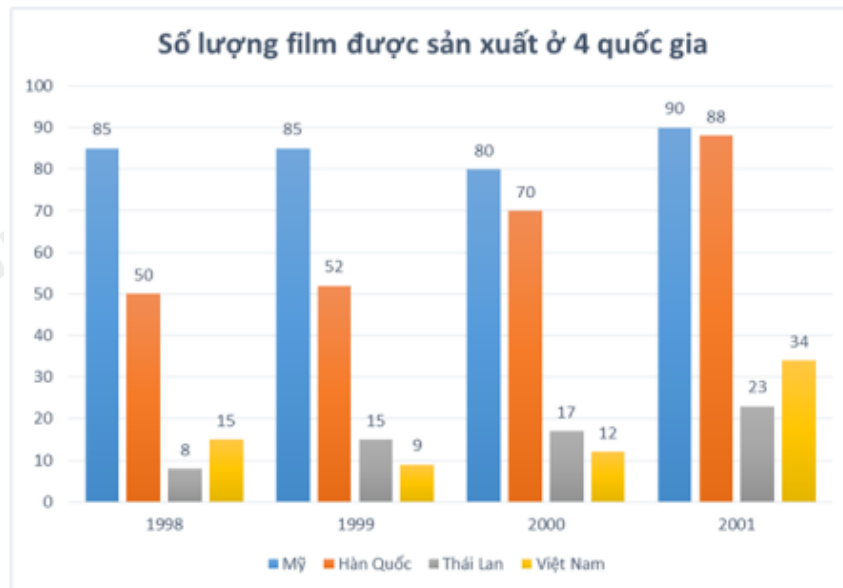
A. Chỉ I

B. Chỉ II

C. Chỉ III

D. Chỉ I và III

(ID: 447415) Dựa vào những thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 61 - 63



61. Trong giai đoạn 1998 – 2001, trung bình mỗi năm Hàn Quốc sản xuất được khoảng bao nhiêu film?

A. 70

B. 52

C. 50

D. 65

62. Năm nào số film Mỹ sản xuất chiếm tỉ lệ cao nhất trong tổng số film 4 quốc gia đã sản xuất?

A. Năm 1998

B. Năm 1999

C. Năm 2000

D. Năm 2001

63. Trong năm 1999, số film Thái Lan sản xuất nhiều hơn số film Việt Nam sản xuất bao nhiêu phần trăm?

A. 33,3%

B. 66,7%

C. 6%

D. 3,7%

(ID: 447419) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 64 – 66**

Có tài liệu về chỉ tiêu doanh thu bán hàng của cửa hàng bách hóa Trảng Tiền như sau:

| Năm                                | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Doanh thu bán hàng<br>(triệu đồng) | 7510 | 7860 | 8050 | 8380 | 8500 |

**64.** Doanh thu bán hàng trung bình mỗi năm của bách hóa Trảng Tiền là .....

- A.** 7980 tỉ đồng      **B.** 8050 triệu đồng      **C.** 80,6 tỉ đồng      **D.** 8,06 tỉ đồng

**65.** Doanh thu bán hàng năm 2008 so với năm 2007 tăng bao nhiêu phần trăm?

- A.** 14,3%      **B.** 1,43%      **C.** 101,43%      **D.** 1,04%

**66.** Tỷ số doanh thu bán hàng năm 2004 và năm 2008 là:

- A.** 0,87      **B.** 0,99      **C.** 0,88      **D.** 0,85

(ID: 447425) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 67 – 70**

Tài liệu thu thập được tại một doanh nghiệp gồm 3 phân xưởng cùng sản xuất một loại sản phẩm trong quý 4 năm 2008 như sau:

| Phân xưởng | Năng suất lao động (kg/người) | Giá thành đơn vị sản phẩm (nghìn đồng) | Sản lượng (kg) | Mức lương (nghìn đồng/người) |
|------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------|------------------------------|
| 1          | 500                           | 20                                     | 50 000         | 2000                         |
| 2          | 600                           | 18                                     | 72 000         | 2200                         |
| 3          | 550                           | 19                                     | 50 050         | 2100                         |

Căn cứ vào nguồn tài liệu trên, hãy tính:

**67.** Năng suất lao động bình quân của 1 công nhân toàn doanh nghiệp là

- A.** 548,351 kg/người.      **B.** 543,106 kg/người.  
**C.** 555,215 kg/người.      **D.** 553,215 kg/người.

**68.** Chi phí sản xuất của ba phân xưởng là:

- A.** 324 695 000 đồng      **B.** 32,4695 tỉ đồng  
**C.** 3 246, 95 triệu đồng      **D.** 324 695 triệu đồng

**69.** Giá thành đơn vị sản phẩm bình quân của doanh nghiệp là ..... nghìn đồng.

- A.** 18,87      **B.** 18 870      **C.** 19, 2      **D.** 19200

**70.** Mức lương bình quân của 1 công nhân toàn doanh nghiệp là ..... đồng/người.

- A.** 2,106      **B.** 2 106      **C.** 2 106 000      **D.** 21 060 000



### PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

**71** (ID: 447869). Bằng phân tích quang phổ, người ta phát hiện trong “khí quyển” của sao thủy có kim loại X. Biết X có cấu trúc mạng tinh thể lập phương tâm khối (độ đặc khít 68%) và bán kính nguyên tử là 0,230 nm. Khối lượng riêng của nguyên tố này là 0,862 g/cm<sup>3</sup>. (Biết Al = 27; K = 39; Zn = 65; Ba = 137). Kim loại X là

- A.** Al.                      **B.** Ba.                      **C.** K.                      **D.** Zn.

**72** (ID: 447870). Clorua vôi có công thức hóa học là CaOCl<sub>2</sub>. Clorua vôi thuộc loại muối là

- A.** muối hỗn tạp.                      **B.** muối axit.                      **C.** muối kép.                      **D.** muối trung hòa.

**73** (ID: 447858). Hỗn hợp X gồm 0,1 mol C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; 0,15 mol C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; 0,2 mol C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> và 0,3 mol H<sub>2</sub>. Đun nóng X với bột Ni xúc tác 1 thời gian được hỗn hợp Y. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y được số gam CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O lần lượt là (cho nguyên tử khối H = 1; C = 12)

- A.** 3,96 và 3,35.                      **B.** 39,6 và 11,6.                      **C.** 39,6 và 46,8.                      **D.** 39,6 và 23,4.

**74** (ID: 447860). Thủy phân không hoàn toàn peptit Y mạch hở thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có hai dipeptit Gly-Gly và Ala-Ala. Để thủy phân hoàn toàn 1 mol Y cần 4 mol NaOH. Số công thức cấu tạo của Y phù hợp là

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

**75** (ID: 447573). Đơn vị đo của mức cường độ âm là:

- A.** Oát trên mét vuông (W/m<sup>2</sup>).                      **B.** Jun trên mét vuông (J / m<sup>2</sup>).  
**C.** Oát trên mét (W / m).                      **D.** Ben (B).

**76** (ID: 447578). Trên mặt nước tại hai điểm A và B cách nhau 25 cm, có hai nguồn kết hợp dao động điều hòa cùng biên độ, cùng pha với tần số 25 Hz theo phương thẳng đứng. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước là 3 (m/s). Một điểm M nằm trên mặt nước cách A, B lần lượt là 15 cm và 17 cm có biên độ dao động bằng 12 mm. Điểm N nằm trên đoạn AB cách trung điểm O của AB là 2 cm dao động với biên độ là

- A.** 8 mm.                      **B.** 8√3 mm.                      **C.** 12 mm.                      **D.** 4√3 mm.

**77** (ID: 447592). Một vật dao động điều hòa với theo phương trình  $x = A \cos(\omega t + \varphi)$  với A,  $\omega$ ,  $\varphi$  là hằng số thì pha của dao động

- A.** là hàm bậc nhất với thời gian.                      **B.** biến thiên điều hòa theo thời gian.  
**C.** là hàm bậc hai của thời gian.                      **D.** không đổi theo thời gian.

**78** (ID: 418820). Pin quang điện (còn gọi là pin Mặt Trời) là thiết bị sử dụng năng lượng ánh sáng. Nó biến đổi trực tiếp quang năng thành

- A.** nhiệt năng.                      **B.** điện năng.                      **C.** cơ năng.                      **D.** hóa năng.

**79** (ID: 448096). Xét về mặt năng lượng, quang hợp ở thực vật là quá trình

**A.** chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng nhiệt.

**B.** chuyển hóa năng lượng hóa học thành năng lượng ATP.

**C.** chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học.

**D.** chuyển năng lượng nhiệt thành năng lượng ATP.

**80** (ID: 448099). Bề mặt trao đổi khí của cơ quan hô hấp ở động vật có các đặc điểm nào?

1. Diện tích lớn;
2. Mỏng và luôn khô ráo;
3. Mỏng và luôn ẩm ướt;
4. Có sự lưu thông khí tạo sự chênh lệch nồng độ  $O_2$  và  $CO_2$ ;
5. Diện tích hạn chế;
6. Có nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp.

**A.** 1, 2, 4, 6

**B.** 1, 3, 4, 6.

**C.** 2, 3, 4, 5

**D.** 2, 4, 5, 6.

**81** (ID: 448101). Một quần thể thú ngẫu phối, xét 4 gen: gen 1 và gen 2 cùng nằm trên 1 NST thường, gen 3 và gen 4 cùng nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X. Cho biết quần thể này có tối đa 8 loại giao tử thuộc gen 1 và gen 2; tối đa 7 loại tinh trùng thuộc gen 3 và gen 4 (trong đó có cả tinh trùng mang NST X và tinh trùng mang NST Y). Theo lý thuyết, quần thể này có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen thuộc các gen đang xét?

**A.** 1260

**B.** 756

**C.** 225

**D.** 972

**82** (ID: 448104). Khi xử lý các dạng lưỡng bội có kiểu gen AA, Aa, aa bằng tác nhân consixin, có thể tạo ra được các dạng tứ bội nào sau đây?

- (1) AAAA. (2) AAAa. (3) AAaa. (4) Aaaa. (5) aaaa.

Phương án đúng là:

**A.** (1), (2) và (4)

**B.** (1), (2) và (3)

**C.** (1), (4) và (5)

**D.** (1), (3) và (5)

**83** (ID: 447491). Vị trí địa lý quy định đặc điểm nước ta có nguồn tài nguyên khoáng sản phong phú là

**A.** nằm trên vành đai sinh khoáng Thái Bình Dương và Địa Trung Hải

**B.** liền kề vành đai sinh khoáng Thái Bình Dương và Địa Trung Hải

**C.** trên đường di cư và di lưu của nhiều loài động, thực vật

**D.** nằm trong vùng nhiệt đới ẩm gió mùa.

**84** (ID: 447518). Điểm giống nhau giữa đồng bằng sông Hồng và với đồng bằng sông Cửu Long là

**A.** bề mặt đồng bằng bị chia cắt bởi hệ thống đê

**B.** mạng lưới sông ngòi kênh rạch chằng chịt

**C.** do phù sa của hệ thống sông lớn bồi đắp nên

**D.** có lịch sử khai thác lãnh thổ từ lâu đời

**85** (ID: 447519). Địa điểm nào sau đây ở nước ta **không** có mùa đông lạnh?

**A.** Hà Nội

**B.** Quảng Nam

**C.** Nghệ An

**D.** Bắc Giang

**86** (ID: 447520). Điều **không phải** là nguyên nhân khiến thiên nhiên nước ta chịu ảnh hưởng sâu sắc của biển ?

**A.** Vị trí tiếp giáp biển Đông rộng lớn

**B.** Địa hình chủ yếu là đồi núi

**C.** Hình dáng lãnh thổ kéo dài và hẹp ngang

**D.** Địa hình có hướng nghiêng tây bắc – đông nam

**87** (ID: 447554). Theo quyết định của Hội nghị Ianta (2-1945), những nước nào sau đây trở thành những nước trung lập?

**A.** Áo, Phần Lan.

**B.** Đức, Thụy Sĩ.

**C.** Anh, Pháp.

**D.** Ba Lan, Nam Tư.

**88** (ID: 447555). Thành công của công cuộc cải cách - mở cửa của Trung Quốc đã để lại bài học kinh nghiệm đối với các nước xây dựng chủ nghĩa xã hội, trong đó có Việt Nam là

**A.** xây dựng chủ nghĩa xã hội đặc sắc Trung Quốc.

**B.** tập trung vào chính sách mở cửa, xây dựng các đặc khu kinh tế.

**C.** tập trung ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp nặng.

**D.** chuyển sang kinh tế thị trường xã hội chủ nghĩa linh hoạt hơn.

**89** (ID: 447556). Từ các chiến lược phát triển kinh tế của nhóm nước sáng lập ASEAN, Việt Nam có thể rút ra bài học kinh nghiệm gì cho trong công cuộc xây dựng và phát triển kinh tế đất nước hiện nay?

**A.** Tập trung khai thác thị trường trong nước và chủ động hội nhập quốc tế.

**B.** Chỉ chú trọng thu hút vốn, khoa học kỹ thuật của nước ngoài.

**C.** Chú trọng thị trường nội địa và khai thác nguồn nguyên liệu, nhân lực sẵn có.

**D.** Khuyến khích người Việt Nam ưu tiên dùng hàng Việt Nam.

**90** (ID: 447557). Điểm giống nhau về chính sách đối ngoại của Nga và Mỹ sau Chiến tranh lạnh là

**A.** người bạn lớn của EU, Trung Quốc và ASEAN.

**B.** trở thành trụ cột trong “Trật tự thế giới hai cực”.

**C.** ra sức điều chỉnh chính sách đối ngoại để mở rộng ảnh hưởng.

**D.** trở thành đồng minh trong Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc.

(ID: 447871) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 91 đến 93**

Kim loại kiềm thuộc nhóm IA trong bảng tuần hoàn. Kim loại thuộc nhóm IA được gọi là kim loại kiềm vì hidroxit của chúng có tính chất kiềm mạnh. Các kim loại kiềm có màu trắng bạc và có ánh kim rất mạnh. Ánh kim mất nhanh chóng khi kim loại tiếp xúc với không khí do bị oxy hóa.

Một số hợp chất của kim loại kiềm có nhiều ứng dụng quan trọng như natri hidrocacbonat dùng trong y học, công nghệ dược phẩm, chế tạo nước giải khát,... Natri cacbonat dùng trong công nghiệp thủy tinh, xà phòng, giấy,... Hợp chất của Na, K rất cần thiết đối với con người, động vật và thực vật. Kali là một trong 3 nguyên tố cần thường xuyên cung cấp cho đất để tăng năng suất vụ mùa. Natri cần thiết cho con người và động vật giống như kali cần thiết cho cây trồng.

**91.** Điện phân nóng chảy hoàn toàn 4,25 g muối clorua của một kim loại kiềm thu được 1,568 lít khí tại anot (đo ở 109,2°C và 1 atm). (Biết Li = 7; Na = 23; K = 39; Rb = 85). Kim loại kiềm đó là

**A.** Rb.

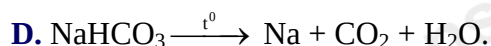
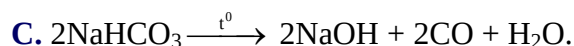
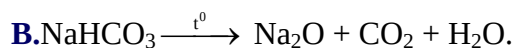
**B.** K.

**C.** Na.

**D.** Li.

**92.** Để có được những chiếc bánh to và đẹp, một cơ sở sản xuất bánh bao thường trộn một ít bột natri hidrocacbonat nhào với bột mì làm thành nhiều chiếc bánh nhỏ, sau đó cho bánh vào lò nung ở nhiệt độ cao. Sau một thời gian, thu được những chiếc bánh bao to, tròn nóng hổi rất thơm ngon. Phương trình hóa học giải thích cho việc làm đó là





93. Nhận định nào sau đây **sai**?

A. Cs được dùng làm tế bào quang điện.

B. Các kim loại kiềm có cấu trúc mạng tinh thể lập phương tâm diện.

C.  $\text{NaHCO}_3$  được dùng làm thuốc trị đau dạ dày vì trung hòa lượng axit HCl có trong dạ dày.

D. Trong phòng thí nghiệm, người ta thường ngâm kim loại kiềm trong dầu hỏa để bảo quản.

(ID: 447865) **Dựa vào các thông tin cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96**

Trong thực tế, glucozơ là một hợp chất được sử dụng rất rộng rãi là chất có giá trị dinh dưỡng đối với con người, nhất là trẻ em. Người ta còn sử dụng nó để làm thuốc tăng lực, pha huyết thanh, làm nguyên liệu sản xuất vitamin C trong y học. Ngoài ra glucozơ được dùng để tráng gương, tráng phích, khi có enzym làm xúc tác glucozơ lên men tạo ancol etylic. Glucozơ có trong hầu hết các bộ phận của cây như lá, hoa, rễ, ... và nhất là trong quả chín. Đặc biệt, glucozơ có nhiều trong trong quả nho chín nên còn gọi là đường nho, trong mật ong có nhiều glucozơ (khoảng 30%). Glucozơ cũng có trong cơ thể người và động vật. Trong máu người có một lượng nhỏ glucozơ, hầu như không đổi (nồng độ khoảng 0,1%).

Fructozơ là đồng phân của glucozơ, là chất rắn tan tốt trong nước, ngọt hơn glucozơ gấp gần 2,5 lần và ngọt hơn đường mía. Nó có nhiều trong hoa quả cùng với glucozơ, trong mật ong nó chiếm tới 40%.



94. Cho các nhận định sau về glucozơ và fructozơ:

- (1) Glucozơ và fructozơ đều là chất rắn, không màu, tan nhiều trong nước và có vị ngọt.
- (2) Glucozơ có vị ngọt hơn fructozơ.
- (3) Glucozơ và fructozơ có trong hoa quả tạo nên vị ngọt của hoa quả.
- (4) Nếu nồng độ glucozơ trong máu của người vượt quá 0,1% thì có nguy cơ mắc bệnh tiểu đường.
- (5) Có thể truyền dung dịch fructozơ trực tiếp qua đường máu để tăng lực cho bệnh nhân.
- (6) Để tráng ruột phích người ta dùng phản ứng của glucozơ với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ .
- (7) Hàm lượng fructozơ trong mật ong cao (khoảng 40%) nên mật ong có vị ngọt đậm.
- (8) Glucozơ và fructozơ là đồng đẳng của nhau.

Số phát biểu **đúng** là

A.6.

B.7.

C.8.

D.5.

**95.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng về glucozơ và fructozơ?

A. Glucozơ và fructozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.

B. Glucozơ và fructozơ đều bị khử bởi hiđro và tạo ra cùng một sản phẩm có tên gọi là sobitol được dùng làm thuốc nhuận tràng.

C. Fructozơ không dùng để tráng ruột phích do khi cho nó tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , phản ứng tráng bạc không xảy ra.

D. Trong công nghiệp để điều chế glucozơ bằng cách thủy phân tinh bột nhờ xúc tác axit clohidric hoặc enzim.

**96.** Để tráng một số lượng gương soi có diện tích bề mặt  $0,35 \text{ m}^2$  với độ dày  $0,1 \text{ }\mu\text{m}$  người ta đun nóng dung dịch chứa  $30,6 \text{ gam}$  glucozơ với một lượng dung dịch bạc nitrat trong amoniac. Biết khối lượng riêng của bạc là  $10,49 \text{ g/cm}^3$ , hiệu suất phản ứng tráng gương là  $80\%$  (tính theo glucozơ). Số lượng gương soi tối đa sản xuất được là (cho nguyên tử khối  $\text{H} = 1$ ;  $\text{C} = 12$ ;  $\text{Ag} = 108$ )

A.70.

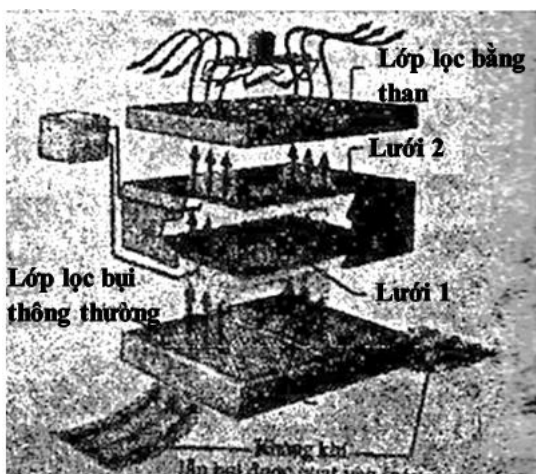
B.80.

C.100.

D.90.

(ID: 448082). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99**

Sơ đồ của máy lọc bụi được trình bày bên hình dưới đây. Không khí có nhiều bụi, được quạt vào máy qua lớp lọc bụi thông thường. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn bị gạt lại. Dòng không khí có lẫn các hạt bụi có kích thước nhỏ vẫn bay lên. Hai lưới 1 và 2 thực chất là 2 điện cực: lưới 1 là điện cực dương, lưới 2 là điện cực âm. Khi bay qua lưới 1, các hạt bụi nhiễm điện dương. Do đó khi gặp lưới 2 nhiễm điện âm, các hạt bụi bị hút vào lưới. Vì vậy qua lưới 2 không khí đã được lọc sạch bụi. Sau đó có thể cho không khí đi qua lớp lọc bằng thanh để khử mùi. Bằng cách này có thể lọc đến  $95\%$  bụi trong không khí



**97.** Nếu khoảng cách giữa lưới 1 và lưới 2 của một máy lọc bụi là  $5 \text{ cm}$  thì mỗi electron ở lưới 2 sẽ hút một hạt bụi mang điện tích  $q = 9,3 \cdot 10^{-13} \text{ C}$  vừa ra khỏi lưới 1 một lực là bao nhiêu?

A.  $5,3568 \cdot 10^{-18} \text{ N}$

B.  $3,3568 \cdot 10^{-19} \text{ N}$

C.  $4,3568 \cdot 10^{-18} \text{ N}$

D.  $5,3568 \cdot 10^{-19} \text{ N}$

**98.** Khói thải từ một số nhà máy, xí nghiệp có thể chứa nhiều hạt bụi gây ô nhiễm môi trường. Một biện pháp có thể giữ lại phần lớn các hạt bụi này là dùng máy lọc bụi tĩnh điện. Bài toán sau mô tả nguyên tắc cơ bản của máy lọc này.

Hai bản kim loại tích điện trái dấu được đặt thẳng đứng, khoảng cách giữa 2 bản là  $d = 25 \text{ cm}$ , chiều cao của mỗi bản tụ là  $l$ . Hiệu điện thế giữa hai bản tụ là  $U = 5 \cdot 10^4 \text{ V}$ .

Không khí chứa bụi được thổi đi lên theo phương thẳng đứng qua khoảng giữa hai bản tụ. Cho rằng mỗi hạt bụi đều có khối lượng  $m = 10^{-9} \text{ kg}$ , điện tích là  $4 \cdot 10^{-14} \text{ C}$ . Khi bắt đầu đi vào khoảng giữa hai bản tụ, hạt bụi có vận tốc  $v_0 = 18 \text{ m/s}$  theo phương thẳng đứng hướng lên. Bỏ qua tác dụng của trọng lực. Tìm  $l$  để mọi hạt bụi đều dính hút vào bản kim loại

- A.  $5 \text{ m}$ .                      B.  $2,5 \text{ m}$ .                      C.  $1,5 \text{ m}$ .                      D.  $4 \text{ m}$ .

**99.** Giả sử các hạt bụi qua máy hút bụi tĩnh điện với vận tốc không đổi là  $6 \text{ m/s}$  và chúng được cung cấp một điện tích  $2 \cdot 10^{-5} \text{ C/kg}$ . Hỏi muốn làm lệch các hạt bụi  $0,5 \text{ m}$  theo phương ngang khi chúng vượt qua  $24 \text{ m}$  ống khói thì cường độ điện trường theo phương ngang phải có giá trị là bao nhiêu?

- A.  $5 \cdot 10^4 \text{ V/m}$ .                      B.  $4125 \text{ V/m}$ .                      C.  $3215 \text{ V/m}$ .                      D.  $4000 \text{ V/m}$ .

(ID: 448086) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102**

Màn hình ngày càng phổ biến trong các thiết bị điện tử, đặc biệt là laptop và điện thoại di động, nó là thành phần khá quan trọng. CRT (viết tắt của cathode-ray tube) sử dụng màn huỳnh quang và ống phóng tia cathode tác động vào các điểm ảnh để tạo sự phản xạ ánh sáng.

CRT thể hiện màu trung thực, sắc nét, tốc độ phản ứng cao, phù hợp với game thủ và các chuyên gia thiết kế, xử lý đồ họa. Tuy vậy, nó cồng kềnh, chiếm nhiều diện tích và tiêu tốn điện năng hơn các loại màn hình khác.

**100.** Dòng điện chạy qua bóng đèn hình của một tivi CRT có cường độ là  $50 \mu\text{A}$ . Số electron đến đập vào màn hình tivi trong mỗi giây là bao nhiêu? Biết điện tích của electron là  $-1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

- A.  $3,125 \cdot 10^{14} \text{ electron/s}$ .                      B.  $3,125 \cdot 10^{13} \text{ electron/s}$ .  
C.  $6,126 \cdot 10^{14} \text{ electron/s}$ .                      D.  $6,126 \cdot 10^{13} \text{ electron/s}$ .

**101.** Electron trong đèn phải có động năng cỡ  $40 \cdot 10^{-20} \text{ J}$  thì khi đập vào màn hình nó mới làm phát quang lớp bột phát quang phủ ở đó. Để tăng tốc electron, người ta phải cho electron bay qua một tụ điện phẳng, dọc theo đường sức điện. Ở hai bản tụ có khoét 2 lỗ tròn cùng trục và có đường kính. Electron chui vào trong tụ qua một lỗ và chui ra lỗ bên kia. Tính hiệu điện thế giữa hai bản của tụ điện (bỏ qua động năng ban đầu của electron khi bắt đầu đi vào điện trường trong tụ điện).

- A.  $25 \text{ V}$ .                      B.  $2,5 \text{ V}$ .                      C.  $1,5 \text{ V}$ .                      D.  $15 \text{ V}$ .

**102.** Trong đèn hình của một máy thu hình, các electron được tăng tốc bởi hiệu điện thế  $2,5 \cdot 10^3 \text{ V}$ . Hỏi khi electron đập vào màn hình thì vận tốc của nó bằng bao nhiêu? Cho rằng electron có vận tốc đầu bằng  $0$ ;



khối lượng của electron bằng  $9,1.10^{-31} \text{ kg}$  và không phụ thuộc vào vận tốc; điện tích của electron bằng  $-1,6.10^{-19} \text{ C}$ .

- A.  $3.10^6 \text{ m/s}$ .                      B.  $3.10^7 \text{ m/s}$ .                      C.  $3.10^7 \text{ km/s}$ .                      D.  $5.10^7 \text{ m/s}$ .

(ID: 448106) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105**

Sự di truyền ti thể

Bộ gen của ti thể được kí hiệu mtDNA (mitochondrial DNA), có hai chức năng chủ yếu :

- Mã hóa nhiều thành phần của ti thể : hai loại rARN, tất cả tARN trong ti thể và nhiều loại protein có trong thành phần của màng trong ti thể.
- Mã hóa cho một số protein tham gia chuỗi chuyền electron hô hấp.

Người ta đã làm nhiều thực nghiệm chứng minh cơ sở di truyền của tính kháng thuốc là từ gen ti thể. Các tế bào kháng thuốc được tách nhân, cho kết hợp với tế bào bình thường miễn cảm thuốc tạo ra tế bào kháng thuốc.

Điều đó chứng tỏ tính kháng thuốc được truyền qua gen ngoài nhân.

**103.** Khi nói về gen ngoài nhân, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Gen ngoài nhân được di truyền theo dòng mẹ.  
 B. Gen ngoài nhân chỉ biểu hiện ra kiểu hình khi ở trạng thái đồng hợp tử.  
 C. Các gen ngoài nhân luôn được phân chia đều cho các tế bào con trong phân bào.  
 D. Gen ngoài nhân chỉ biểu hiện ra kiểu hình ở giới cái mà không biểu hiện ra kiểu hình ở giới đực.

**104.** Một đột biến gen trong ti thể gây ra bệnh động kinh co giật cơ ở người. Gen đột biến không tạo ra được các protein hình thành enzyme của quá trình hô hấp. Nếu tế bào não chứa các ti thể mang gen đột biến có thể gây ra các cơn động kinh do tế bào bị thiếu năng lượng. Nhận định nào sau đây đúng

- A. Bố bị bệnh thì tất cả các con gái đều bị bệnh                      B. Nếu mẹ bị bệnh thì chỉ có con trai bị bệnh  
 C. Nếu người mẹ bị bệnh thì con có thể không bị bệnh                      D. Nếu bố bị bệnh thì chỉ có con trai bị bệnh

**105.** Ở một loài động vật, tính trạng chiều cao do gen nằm trên NST thường qui định, tính trạng kháng thuốc do gen nằm trong ti thể qui định. Chuyển nhân từ tế bào xôma của một con đực A có chân cao, kháng thuốc vào tế bào trứng mất nhân của cơ thể cái B có chân thấp, không kháng thuốc tạo được tế bào C. Tế bào này nếu có thể phát triển thành cơ thể thì kiểu hình của cơ thể này là:

- A. Đực chân cao, không kháng thuốc                      B. Cái, chân thấp, kháng thuốc  
 C. Đực, chân cao, kháng thuốc                      D. Cái, chân thấp, không kháng thuốc

(ID: 448116) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108**

Sự tăng trưởng kích thước quần thể phụ thuộc vào 4 nhân tố nêu trên (mức sinh sản, mức tử vong, mức nhập cư, mức xuất cư), song mức sinh sản và tử vong là 2 nhân tố mang tính quyết định, được sử dụng trong nghiên cứu tăng trưởng số lượng.

Nếu gọi b là tốc độ sinh sản riêng tức thời (tính trên đơn vị thời gian và trên đầu mỗi cá thể) và d là tốc độ tử vong riêng tức thời của quần thể thì r hệ số hay tốc độ tăng trưởng riêng tức thời của quần thể được tính theo biểu thức :  $r = b - d$

Kích thước quần thể được mô tả bằng công thức tổng quát dưới đây:

$$N = N_0 + B - D + I - E$$

Trong đó:  $N_t$  và  $N_0$  là số lượng cá thể của quần thể ở thời điểm  $t$  và  $t_0$ ,

$B$  - mức sinh sản,  $D$  mức tử vong,  $I$  - mức nhập cư và  $E$  - mức xuất cư.

**106.** Kích thước quần thể phụ thuộc vào

- A.** Mật độ cá thể của quần thể  
**B.** Mức nhập cư và xuất cư của quần thể  
**C.** Tỷ lệ sinh và tỷ lệ tử cũng như xuất nhập cư  
**D.** Mức sinh sản và tử vong của quần thể

**107.** Trong trường hợp nào sau đây thì kích thước của quần thể tăng lên?

- A.**  $B > D$ ;  $I = E$   
**B.**  $B = D$ ;  $I < E$   
**C.**  $B + I < D + E$   
**D.**  $B + I = D + E$

**108.** Một quần thể có kích thước 5 000 cá thể. Sau một năm thống kê thấy có 2% số cá thể tử vong, trong khi đó có 2% số cá thể được sinh ra, 4% số cá thể đã di cư vào mùa đông. Hãy cho biết thời điểm thống kê, kích thước quần thể là bao nhiêu ?

- A.** 4750.  
**B.** 4800.  
**C.** 4000.  
**D.** 3000.

(ID: 447521) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111**

Đô thị hóa, tăng trưởng kinh tế và dân số tăng nhanh đang đặt ra những thách thức ngày càng lớn về quản lý chất thải và xử lý ô nhiễm. Lượng rác thải của Việt Nam dự báo tăng gấp đôi trong vòng chưa đầy 15 năm tới. Bên cạnh đó là vấn đề rác thải nhựa đại dương. Theo ước tính, 90% rác thải nhựa đại dương toàn cầu được thải ra từ 10 con sông, trong đó có sông Mê Kông. Việt Nam cũng là một trong mười quốc gia trên thế giới bị ảnh hưởng nặng nề nhất bởi ô nhiễm không khí. Ô nhiễm nguồn nước đang gây ra những hậu quả nghiêm trọng đối với năng suất của các ngành quan trọng và với sức khỏe của người dân.

Chính phủ đang nỗ lực giảm thiểu tác động của tăng trưởng lên môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu một cách hiệu quả. Các chiến lược và kế hoạch thúc đẩy tăng trưởng xanh và khai thác bền vững tài nguyên thiên nhiên đã được áp dụng. Chính phủ cũng thực hiện các biện pháp giảm thiểu và thích ứng với biến đổi khí hậu, đối phó với thời tiết khắc nghiệt và thiên tai thông qua việc triển khai chương trình Đóng góp Quốc gia tự quyết định (NDCs).

(Nguồn: Ngân hàng thế giới tại Việt Nam, website: <https://www.worldbank.org/vi/country/vietnam/overview>)

**109.** Theo bài đọc, Việt Nam đang phải đối mặt với những vấn đề môi trường nghiêm trọng nào sau đây?

- A.** ngập lụt, sạt lở đất, thủng tầng ô dôn  
**B.** bão, lũ, hạn hán, suy giảm tài nguyên rừng  
**C.** ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước và không khí  
**D.** rác thải nhựa, ô nhiễm không khí, ô nhiễm nguồn nước

**110.** Theo bài đọc, nguyên nhân gây nên các vấn đề về ô nhiễm môi trường ở nước ta **không phải** do:

- A.** tác động của đô thị hóa  
**B.** quá trình tăng trưởng kinh tế  
**C.** gia tăng dân số  
**D.** đặc điểm vị trí địa lý và lãnh thổ

**111.** NDC là viết tắt của chương trình môi trường?



**A.**Quỹ môi trường toàn cầu Việt Nam

**B.**Dự án “Nhà chống lũ”

**C.**Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế

**D.**Đóng góp Quốc gia tự quyết định

(ID: 447525)**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114**

Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm là một trong những ngành công nghiệp trọng điểm ở nước ta với cơ cấu ngành đa dạng nhờ nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú và thị trường tiêu thụ rộng lớn ở trong và ngoài nước. Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm nước ta gồm 3 phân ngành chính: chế biến sản phẩm trồng trọt, chế biến sản phẩm chăn nuôi và chế biến thủy, hải sản.

Bên cạnh những cơ hội, ngành chế biến thực phẩm đang đối mặt với những thách thức rất lớn. Cụ thể, công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm là ngành có áp lực cạnh tranh cao, đặc biệt từ các doanh nghiệp nước ngoài. Phần lớn các doanh nghiệp, cơ sở chế biến trong nước có quy mô nhỏ, nguồn vốn hạn chế, việc đầu tư về công nghệ, máy móc, chất lượng sản phẩm chưa đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc tế. Ngoài ra, mặc dù nước ta có nguồn nguyên liệu rất dồi dào, sản lượng xuất khẩu lớn nhưng nguyên liệu phục vụ sản xuất trong nước không ổn định cả về chất lượng và số lượng, tình trạng nguyên liệu khi dồi thừa, khi thiếu vẫn còn thường xuyên diễn ra.

Hiện tại, Việt Nam đã và đang tham gia ký các hiệp định thương mại tự do (FTA, CPTPP), điều này mở ra rất nhiều lợi thế về thị trường cho doanh nghiệp ngành chế biến lương thực, thực phẩm phát triển. Do đó, để nhanh chóng nắm bắt được cơ hội, doanh nghiệp trong nước cần chú trọng đầu tư mạnh thiết bị, công nghệ hiện đại để nâng cao năng lực sản xuất, chất lượng và xây dựng thương hiệu, quảng bá sản phẩm. Đồng thời, các đơn vị liên quan cần xây dựng kế hoạch quy hoạch vùng nguyên liệu thông qua những giải pháp căn cơ theo hướng tăng hiệu quả liên kết giữa các tỉnh, thành phố, giữa nông dân - DN sản xuất - nhà quản lý để tạo ra vùng nguồn nguyên liệu ổn định...

(Nguồn: SGK Địa lí 12, trang 122 và Website: <https://nhandan.com.vn/tphcm> )

**112.** Thế mạnh để phát triển công nghiệp chế biến lương thực – thực phẩm ở nước ta là?

**A.**Nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú và lao động dồi dào, giá rẻ

**B.**Lao động dồi dào và thị trường tiêu thụ rộng lớn

**C.**Nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú và thị trường tiêu thụ rộng lớn

**D.**Khoa học công nghệ hiện đại, lao động có tay nghề cao

**113.**Đâu **không phải** là hạn chế của công nghiệp chế biến lương thực – thực phẩm nước ta?

**A.**nguồn nguyên liệu thiếu ổn định

**B.**cạnh tranh về chất lượng sản phẩm với doanh nghiệp nước ngoài

**C.**phần lớn các doanh nghiệp sản xuất nhỏ lẻ, vốn ít, công nghệ chậm đổi mới

**D.** thị trường tiêu thụ hạn chế

**114.** Việc tham gia ký các hiệp định thương mại tự do (FTA, CPTPP) đã mang lại cơ hội nào cho ngành chế biến lương thực – thực phẩm Việt Nam?

**A.**nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm

**B.**mở rộng thị trường tiêu thụ

**C.**giảm bớt sức ép cạnh tranh với các doanh nghiệp nước ngoài

**D.** giúp ổn định nguồn nguyên liệu đầu vào nhờ nhập khẩu nguyên liệu

(ID: 447562)**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 115 đến câu 117:**

Sau khi đến Quảng Châu, Nguyễn Ái Quốc mở lớp huấn luyện, đào tạo cán bộ. Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật. Phần lớn số học viên đó sau khi học xong, họ lại bí mật về nước truyền bá lí luận giải phóng dân tộc và tổ chức nhân dân”.

Một số người được gửi sang học tại Trường Đại học Phương Đông ở Mátxcova (Liên Xô) hoặc Trường Quân sự Hoàng Phố (Trung Quốc).

Nguyễn Ái Quốc đã lựa chọn, giác ngộ một số thanh niên tích cực trong Tâm tâm xã, lập ra Cộng sản đoàn (2 - 1925).

Tháng 6 – 1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên nhằm tổ chức và lãnh đạo quần chúng đoàn kết, tranh đấu để đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình. Cơ quan lãnh đạo cao nhất của Hội là Tổng bộ, trong đó có Nguyễn Ái Quốc, Hồ Tùng Mậu, Lê Hồng Sơn. Trụ sở của Tổng bộ đặt tại Quảng Châu.

Báo Thanh niên của Hội do Nguyễn Ái Quốc sáng lập, ra số đầu tiên ngày 21 – 6 - 1925.

Đầu năm 1927, tác phẩm Đường Kách mệnh, gồm những bài giảng của Nguyễn Ái Quốc ở các lớp huấn luyện tại Quảng Châu, được xuất bản.

Báo Thanh niên và tác phẩm Đường Kách mệnh đã trang bị lí luận cách mạng giải phóng dân tộc cho cán bộ của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên để tuyên truyền đến giai cấp công nhân và các tầng lớp nhân dân Việt Nam.

Tại Quảng Châu, ngày 9 – 7 - 1925, Nguyễn Ái Quốc đã cùng một số nhà yêu nước Triều Tiên, Ấn Độ v.v. lập ra Hội Liên hiệp các dân tộc bị áp bức ở Á Đông. Tôn chỉ của Hội là liên lạc với các dân tộc bị áp bức để cùng làm cách mạng, đánh đổ đế quốc.

Cuối năm 1928, thực hiện chủ trương “Vô sản hoá”, nhiều cán bộ của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên đi vào các nhà máy, hầm mỏ, đồn điền, cùng sinh hoạt và lao động với công nhân để tuyên truyền vận động cách mạng, nâng cao ý thức chính trị cho giai cấp công nhân. Phong trào công nhân vì thế càng phát triển mạnh mẽ hơn và trở thành nòng cốt của phong trào dân tộc trong cả nước. Đấu tranh của công nhân đã nổ ra ở nhiều nơi.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 83 – 84).

**115.**Cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là

**A.**báo Nhân đạo.

**B.**báo Thanh niên.

**C.**báo Đời sống công nhân.

**D.**báo Người cùng khổ.

**116.**Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là tổ chức cách mạng đi theo khuynh hướng nào?

**A.**Vô sản.

**B.**Cải lương.

**C.**Cộng hòa tư sản.

**D.**Dân chủ tư sản.

**117.**Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên không có đóng góp nào sau đây đối với cách mạng Việt Nam?

**A.**Góp phần giải quyết vấn đề đường lối cho cách mạng Việt Nam.

**B.**Chuẩn bị những điều kiện cho sự ra đời của Đảng cộng sản.

**C.** Chứng tỏ giai cấp công nhân đã trưởng thành, đủ sức lãnh đạo cách mạng.

**D.** Góp phần vào sự thắng thế của khuynh hướng vô sản ở Việt Nam.

(ID: 447566) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 118 đến câu 120:**

Tháng 10 - 1929, khủng hoảng kinh tế bùng nổ ở Mỹ, sau đó lan ra toàn bộ thế giới tư bản, chấm dứt thời kỳ ổn định và tăng trưởng của chủ nghĩa tư bản. Cuộc khủng hoảng kéo dài gần 4 năm, trầm trọng nhất là năm 1932, chẳng những tàn phá nặng nề nền kinh tế các nước tư bản chủ nghĩa mà còn gây ra những hậu quả nghiêm trọng về chính trị, xã hội. Hàng chục triệu công nhân thất nghiệp, nông dân mất ruộng đất, sống trong cảnh nghèo đói, túng quẫn. Nhiều cuộc đấu tranh, biểu tình, tuần hành của những người thất nghiệp diễn ra ở khắp các nước.

Khủng hoảng kinh tế đã đe dọa nghiêm trọng sự tồn tại của chủ nghĩa tư bản. Để cứu vãn tình thế, các nước tư bản buộc phải xem xét lại con đường phát triển của mình. Trong khi các nước Mỹ, Anh, Pháp tiến hành những cải cách kinh tế - xã hội để khắc phục hậu quả của cuộc khủng hoảng và đổi mới quá trình quản lý, tổ chức sản xuất thì các nước Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản lại tìm kiếm lối thoát bằng những hình thức thống trị mới. Đó là việc thiết lập các chế độ độc tài phát xít - nên chuyên chính khủng bố công khai của những thế lực phản động nhất, hiếu chiến nhất.

Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản là những nước không có hoặc có ít thuộc địa, ngày càng thiếu vốn, thiếu nguyên liệu và thị trường, đã đi theo con đường phát xít hoá chế độ chính trị để cứu vãn tình trạng khủng hoảng nghiêm trọng của mình. Quan hệ giữa các cường quốc tư bản chuyển biến ngày càng phức tạp. Sự hình thành hai khối đế quốc đối lập : một bên là Mỹ, Anh, Pháp với một bên là Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản và cuộc chạy đua vũ trang ráo riết đã báo hiệu nguy cơ của một cuộc chiến tranh thế giới mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 11, trang 61 – 62).

**118.** Các nước thắng trận tổ chức Hội nghị ở Vécxai và Oa-sinh-ton nhằm mục đích gì?

**A.** duy trì hòa bình an ninh thế giới.

**B.** kí kết hòa ước và các hiệp ước phân chia quyền lợi.

**C.** buộc phe liên minh chấm dứt chiến tranh trên lãnh thổ châu Âu.

**D.** giải quyết hòa bình thế giới sau chiến tranh thế giới thứ nhất kết thúc.

**119.** Điểm nổi bật trong mối quan hệ quốc tế sau Chiến tranh thế giới thứ nhất là

**A.** một trật tự thế giới mới được thiết lập.

**B.** trật tự thế giới vẫn được giữ nguyên.

**C.** các nước đế quốc có sự phân chia quyền lợi.

**D.** sự đối đầu giữa các nước đế quốc với Liên Xô.

**120.** Hậu quả nặng nề nhất đối với nền chính trị thế giới dưới tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế 1929-1933 là gì?

**A.** Làm sụp đổ hoàn toàn trật tự Vécxai và Oa-sinh-ton.

**B.** Làm xuất hiện các khối quân sự Liên minh và Hiệp ước, gây ra chiến tranh thế giới lần thứ hai.

**C.** Làm xuất hiện Chủ nghĩa phát xít.

**D.** Làm suy yếu nghiêm trọng Chủ nghĩa đế quốc.

-----HẾT-----

**BẢNG ĐÁP ÁN**

(Xem lời giải chi tiết khi làm bài thi online tại: [tuyensinh247.com](https://tuyensinh247.com))

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. C   | 2. A   | 3. B   | 4. A   | 5. B   | 6. A   | 7. C   | 8. C   | 9. D   | 10. A  |
| 11. D  | 12. D  | 13. B  | 14. C  | 15. A  | 16. D  | 17. A  | 18. C  | 19. B  | 20. B  |
| 21. A  | 22. B  | 23. B  | 24. C  | 25. D  | 26. B  | 27. C  | 28. D  | 29. B  | 30. A  |
| 31. C  | 32. D  | 33. D  | 34. C  | 35. B  | 36. C  | 37. C  | 38. B  | 39. A  | 40. B  |
| 41. A  | 42. D  | 43. D  | 44. A  | 45. A  | 46. B  | 47. C  | 48. C  | 49. C  | 50. A  |
| 51. D  | 52. B  | 53. D  | 54. B  | 55. D  | 56. B  | 57. B  | 58. D  | 59. A  | 60. A  |
| 61. D  | 62. A  | 63. B  | 64. D  | 65. B  | 66. C  | 67. D  | 68. C  | 69. A  | 70. C  |
| 71. C  | 72. A  | 73. D  | 74. A  | 75. D  | 76. D  | 77. A  | 78. B  | 79. C  | 80. B  |
| 81. D  | 82. D  | 83. A  | 84. C  | 85. B  | 86. B  | 87. A  | 88. D  | 89. A  | 90. C  |
| 91. D  | 92. A  | 93. B  | 94. D  | 95. C  | 96. B  | 97. D  | 98. A  | 99. C  | 100. A |
| 101. B | 102. B | 103. A | 104. C | 105. A | 106. C | 107. A | 108. B | 109. D | 110. D |
| 111. D | 112. C | 113. D | 114. B | 115. B | 116. A | 117. C | 118. B | 119. A | 120. C |