



6. (ID: 392069) Câu văn nào sau đây mắc lỗi dùng từ?
- A. Mùa xuân đã đến thật rồi!  
B. Anh ấy là người có tính khí rất nhỏ nhoi.  
C. Em bé trông dễ thương quá!  
D. Bình minh trên biển thật đẹp.
7. (ID: 392070) Qua tác phẩm *Vợ chồng A Phủ*, Tô Hoài đã thể hiện rõ điều nào dưới đây?
- A. Sức sống tiềm tàng của những con người Tây Bắc  
B. Vẻ đẹp của thiên nhiên Nam Bộ  
C. Vẻ đẹp tâm hồn của người Nam Bộ  
D. Lòng yêu nước của những con người làng Xô Man
8. (ID: 392013) Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:
- A. Chất phát.                      B. Trau chuốc.                      C. Bàng hoàng.                      D. Lãng mạng.
9. (ID: 393137) Truyện *Vợ nhặt* không thể hiện nội dung nào dưới đây?
- A. Tình yêu thương giữa những con người nghèo khổ  
B. Niềm lạc quan của những con người trong những hoàn cảnh khốn cùng  
C. Tình yêu thương của người mẹ dành cho các con  
D. Cuộc đấu tranh giành độc lập, tự do của nhân dân ta
10. (ID: 392165) Xác định từ sử dụng sai trong câu sau: “Ông họa sĩ già nhấp nháy bộ ria mép, dăm chiêu nhìn bức tranh treo trên tường.”
- A. Ria mép                      B. Dăm chiêu                      C. nhấp nháy                      D. bức tranh
11. (ID: 392021) Các từ *nhỏ mọn, xe cộ, chợ búa, chùa chiền, muông thú* là:
- A. Từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa giống nhau.                      B. Từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa khác nhau.  
C. Từ láy toàn thể.                      D. Từ láy bộ phận.
12. (ID: 392025) “*Nhìn chung, Nguyễn Tuân là một người lăm tài mà cũng nhiều tật (1). Ngay những độc giả hâm mộ anh cũng cứ thấy lăm lúc vướng mắc khó chịu (2). Nhưng để bù lại, Nguyễn Tuân lại muốn dựa vào cái duyên khá mặn mà của mình chẳng? (3). Cái duyên “tài tử” rất trẻ, rất vui, với những cách ăn nói suy nghĩ vừa tài hoa vừa độc đáo, vừa hóm hỉnh nghịch ngợm làm cho người đọc phải bật cười mà thể tất cho những cái “khó chịu” gai góc của phong cách anh*” (4).
- (Con đường Nguyễn Tuân đi đến bút kí chống Mĩ, Nguyễn Đăng Mạnh)
- Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, chữ “tài tử” trong câu 4 có nghĩa là:
- A. một thể loại âm nhạc của Nam Bộ.                      B. tư chất nghệ sĩ.  
C. sự không chuyên, thiếu cố gắng.                      D. diễn viên điện ảnh nổi tiếng.
13. (ID: 393141) Dòng nào dưới đây không phải là tục ngữ?
- A. Người đẹp vì lụa, lúa tốt vì phân                      B. Uống nước nhớ nguồn.  
C. Éch ngòi đáy giếng                      D. Giấy rách phải giữ lấy lề
14. (ID: 392182) “*Xe vẫn chạy vì miền Nam phía trước/ Chỉ cần trong xe có một trái tim.*” (Bài thơ về tiểu đội xe không kính – Phạm Tiến Duật)
- Từ nào trong câu thơ trên được dùng theo nghĩa chuyển?
- A. Chạy                      B. Miền Nam                      C. Xe                      D. Trái tim
15. (ID: 393276) “*...Có phải duyên nhau thì thắm lại/ Đành xanh như lá, bạc như vôi.*” (Mời trầu, Hồ Xuân Hương)
- Từ “lại” trong câu thơ trên có nghĩa là:
- A. Sự lặp lại một vị trí, hành động, sự kiện, thuộc tính  
B. Sự di chuyển, đi lại, tăng khoảng cách.  
C. Sự phù hợp về mục đích, kết quả hay về tính chất của hai hiện tượng, hai hành động.

**D.**Sự hướng tâm, thu hẹp khoảng cách về thể tích, không gian.

(ID: 393146)**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 đến 20**

Tính đến 7 giờ ngày 11/7/2020, dịch bệnh Covid – 19 đã lan rộng đến 213 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới. Có 12.614.187 người nhiễm bệnh, trong số đó 561.980 người tử vong.

Đại dịch Covid-19 đã gây hoảng loạn và xáo trộn trên toàn cầu. Việc cách li và phong tỏa diễn ra ở nhiều nơi. Các công ty, xí nghiệp, trường học đóng cửa hàng loạt. Sản xuất đình trệ, kinh doanh thua lỗ, giáo dục gián đoạn, nhiều hoạt động thường nhật trong cuộc sống cũng không thể tiếp tục.

Con người đối mặt với những thách thức lớn và nhận ra một trong những cách chống chọi với hoàn cảnh chính là quan sát và lắng nghe những gì đang diễn ra để có những điều chỉnh phù hợp với tình hình thực tại.

Lắng nghe thế giới tự nhiên để tìm nguyên nhân dịch bệnh, chúng ta nhận ra con đường đang hủy hoại cuộc sống bình yên của nhiều loài, điều này buộc mỗi người phải thay đổi cách đối xử với môi trường cần thiết cho bản thân và chọn lối sống đơn giản hơn. Lắng nghe mọi người xung quanh chúng ta thấu hiểu hiểu được bao nỗi niềm của những mảnh đời cơ cực trong mùa dịch để rồi biết yêu thương nhiều hơn, biết chia sẻ để không ai bị bỏ lại phía sau trong cuộc chiến chống Covid-19. Chắc hẳn đó cũng là lí do dẫn đến sự ra đời của cây “ATM gạo”, của các hoạt động thiện nguyện, nhân đạo và nhiều chính sách hỗ trợ khác diễn ra trong thời gian này.

Đại dịch Covid-19 đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng. Nhưng nó cũng giúp chúng ta phải nhìn lại nhiều thứ và lắng nghe nhiều hơn.

(Thông tin tổng hợp từ báo Thanh Niên và Tuổi Trẻ)

**16.** Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên.

- A.**Tự sự                      **B.**Miêu tả                      **C.**Biểu cảm                      **D.**Nghị luận.

**17.**Dựa vào văn bản, hãy cho biết đại dịch Covid-19 đã gây ra những hoảng loạn và xáo trộn nào trên toàn cầu?

- A.**Việc cách li và phong tỏa diễn ra ở nhiều nơi. Các công ty, xí nghiệp, trường học đóng cửa hàng loạt. Sản xuất đình trệ, kinh doanh thua lỗ, giáo dục gián đoạn, nhiều hoạt động thường nhật của cuộc sống không thể tiếp tục.
- B.**Việc cách li và phong tỏa diễn ra ở nhiều nơi.
- C.**Các công ty, xí nghiệp, trường học đóng cửa hàng loạt. Sản xuất đình trệ, kinh doanh thua lỗ, giáo dục gián đoạn, nhiều hoạt động thường nhật của cuộc sống không thể tiếp tục.
- D.**Sản xuất đình trệ, kinh doanh thua lỗ, giáo dục gián đoạn, nhiều hoạt động thường nhật của cuộc sống không thể tiếp tục.

**18.**Xác định phép liên kết được sử dụng trong đoạn cuối của văn bản?

- A.**Phép thế, phép nối                      **B.** Phép thế, phép lặp
- C.**Phép nối, phép lặp                      **D.** Phép lặp, phép liên tưởng.

**19.**Chắc hẳn đó cũng là lí do dẫn đến sự ra đời của cây “ATM gạo”, của các hoạt động thiện nguyện, nhân đạo và nhiều chính sách hỗ trợ khác diễn ra trong thời gian này. “Chắc hẳn” là thành phần biệt lập gì của câu?

- A.**Thành phần cảm thán                      **B.**Thành phần tình thái
- C.**Thành phần gọi đáp                      **D.** Thành phần phụ chú

**20.**Xác định nội dung văn bản.

- A.** Đại dịch Covid-19 đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng. Một trong những cách chống chọi với đại dịch chính là quan sát, lắng nghe những gì đang diễn ra để có thể điều chỉnh phù hợp với hiện thực.
- B.**Hậu quả của đại dịch Covid-19 đối với cuộc sống con người.

C. Đại dịch Covid-19 đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng, khiến con người phải đối mặt với những thách thức lớn. Một trong những cách chống chọi với đại dịch chính là quan sát, lắng nghe những gì đang diễn ra để có thể điều chỉnh phù hợp với hiện thực.

D. Trước đại dịch Covid con người đã nhận thấy những hạn chế của bản thân và phải tìm cách chống chọi lại. Cách chống chọi lại tốt nhất là quan sát, lắng nghe tình hình đại dịch.

## 1. 2 TIẾNG ANH:

(ID: 396073) **Question 21 – 25:** Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C or D) to fill in each blank.

21. Kenny and I \_\_\_\_\_ pen pal friends since I \_\_\_\_\_ Singapore.

- A. are/ visit                      B. were/ visited                      C. were/ have visited                      D. have been/ visited

22. He's always busy. He has \_\_\_\_\_ time to relax.

- A. much                      B. little                      C. a little                      D. plenty of

23. The better the weather is, \_\_\_\_\_.

- A. the most crowded the beaches get                      B. the most the beaches get crowded  
C. the more crowded the beaches get                      D. the more the beaches get crowded

24. Paul has just sold his \_\_\_\_\_ car and intends to buy a new one.

- A. black old Japanese                      B. Japanese old black  
C. old black Japanese                      D. old Japanese black

25. He is very keen \_\_\_\_\_ English, but he is not good \_\_\_\_\_ listening.

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

(ID: 392875) **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. It is much easier for a foreigner to become an American citizen if he has a close relative whoever is already an American.

- A                      B                      C                      D

27. New sources of energy have been looking for as the number of fossil fuels continues to decrease.

- A                      B                      C                      D

28. The majority of countries are very concerned that if whaling does not stop or else nearly all the whales will disappear.

- A                      B                      C                      D

29. Half of all Americans aged 12 to 30, 'if ever, rarely, read a newspaper'.

- A                      B                      C                      D

30. It is in Hanoi, Vietnam, in the year 2021 where the 31<sup>st</sup> SEA Games is scheduled to take place.

- A                      B                      C                      D

(ID: 394622) **Question 31 – 35:** Which of the following best restates each of the given sentences?

31. "Why don't you complain to the company, John?" said Peter.

- A. Peter asked John why he doesn't complain to the company.  
B. Peter advised John complaining to the company.  
C. Peter suggested John to complain to the company.  
D. Peter suggested that John should complain to the company.

32. She is the most intelligent woman I have ever met.

- A. I have never met a more intelligent woman than her.  
B. She is not as intelligent as the women I have ever met.  
C. I have ever met such an intelligent woman.  
D. She is more intelligent than I am.

33. He didn't take his father's advice. That's why he is out of work.

- A. If he had taken his father's advice, he would not have been out of work.
- B. If he took his father's advice, he would not be out of work.
- C. If he had taken his father's advice, he would not be out of work.
- D. If he takes his father's advice, he will not be out of work.

34. You needn't have taken so many warm clothes there.

- A. It's not necessary for you to take so many warm clothes there.
- B. You have taken so many warm clothes that I don't need.
- C. You took a lot of warm clothes there but it turned out not necessary.
- D. There is no need for you to take so many warm clothes there.

35. It is said that the man was having business difficulties.

- A. The man was having business difficulties is said.
- B. The man is said to be having business difficulties.
- C. People said that the man was having business difficulties.
- D. The man is said to have been having business difficulties.

(ID: 392438) Question 36 – 40: Read the passage carefully.

### Improve Your Time-Managing Skills

1. It is common for all of us to take more tasks than our desired potential. This can often result in stress and tiredness. Learn the art of sharing work with your partners based on their skills and abilities.
2. Before the start of the day, make a list of tasks that need your immediate attention as unimportant tasks can consume much of your precious time. Some tasks need to be completed on that day only while other unimportant tasks could be carried forward to next day. In short, prioritize your tasks to focus on those that are more important.
3. Carry a planner or notebook with you and list all the tasks that come to your mind. Make a simple "To Do" list before the start of the day, prioritize the tasks, and make sure that they are *attainable*. To better manage your time-management skills, you may think of making 3 lists: work, home, and personal.
4. Stress often occurs when we accept more work than our ability. The result is that our body starts feeling tired which can affect our productivity. Instead, share tasks with your partners and make sure to leave some time for relaxation.
5. Most of the successful men and women have one thing in common. They start their day early as it gives them time to sit, think, and plan their day. When you get up early, you are more calm, creative, and clear-headed. As the day progresses, your energy levels start going down, which affects your productivity and your performance as well.

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

36. Making a list of important tasks can help us \_\_\_\_\_.

- A. take more tasks than our potential
- B. share work with our partners
- C. prioritize important tasks
- D. complete all the tasks on that day

37. In order to improve your time-management skills, you should \_\_\_\_\_.

- A. carry a planer with you all the time
- B. have separate lists for different categories
- C. make the "To Do" list simple to do
- D. prioritize the tasks of time management

38. All of the following are true about the effects of stress EXCEPT that \_\_\_\_\_.

- A. our body starts feeling tired
- B. it can affect our productivity
- C. we don't have enough time for relaxation
- D. we accept more work than our ability

39. It can be inferred from the passage that starting the day early can help you \_\_\_\_\_.

- A. complete the tasks much better
- B. slow down your energy levels
- C. perform as well as before
- D. make the day progress

40. The word "*attainable*" in paragraph 3 is closest in meaning to "\_\_\_\_\_".

A.being able to attend  
C. impossible to achieve

B. possible to achieve  
D.succeeding in managing something



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

41 (ID: 393350).Gọi m là số thực dương sao cho đường thẳng  $y = m + 1$  cắt đồ thị hàm số  $y = x^4 - 3x^2 - 2$  tại hai điểm A, B thỏa mãn tam giác OAB vuông tại O (O là gốc tọa độ). Kết luận nào sau đây là đúng?

- A.  $m \in \left(\frac{7}{9}; \frac{9}{4}\right)$       B.  $m \in \left(\frac{1}{2}; \frac{3}{4}\right)$       C.  $m \in \left(\frac{3}{4}; \frac{5}{4}\right)$       D.  $m \in \left(\frac{5}{4}; \frac{7}{4}\right)$

42 (ID: 304465).Xét số phức z thỏa mãn  $\frac{z+2}{z-2i}$  là số thuần ảo. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z luôn thuộc một đường tròn cố định. Bán kính của đường tròn đó bằng:

- A. 1      B.  $\sqrt{2}$       C.  $2\sqrt{2}$       D. 2

43 (ID: 253458).Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình thang vuông tại A và B. Hình chiếu vuông góc của S trên mặt đáy (ABCD) trùng với trung điểm AB. Biết  $AB = a, BC = 2a, BD = a\sqrt{10}$ . Góc giữa hai mặt phẳng (SBD) và mặt đáy là  $60^\circ$ . Tính thể tích V của khối chóp S.ABCD theo a.

- A.  $V = \frac{\sqrt{30}a^3}{4}$       B.  $V = \frac{\sqrt{30}a^3}{12}$       C.  $V = \frac{\sqrt{30}a^3}{8}$       D.  $V = \frac{3\sqrt{30}a^3}{8}$

44 (ID: 394473).Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz. Hãy viết phương trình mặt cầu (S) có tâm  $I(2;0;1)$  và tiếp xúc với đường thẳng d:  $\frac{x-1}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z-2}{1}$ .

- A.  $(x-2)^2 + y^2 + (z-1)^2 = 2.$       B.  $(x-2)^2 + y^2 + (z-1)^2 = 9.$   
C.  $(x-2)^2 + y^2 + (z-1)^2 = 4.$       D.  $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-1)^2 = 24.$

45 (ID: 394474).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.  $\int_1^2 \frac{(t^2 - 1)}{3} dt$       D.  $I = \int_1^2 \frac{4(t^2 - 1)}{5} dt$

46 (ID: 391816).Cho hai đường thẳng  $d_1$  và  $d_2$  song song nhau. Trên  $d_1$  có 10 điểm phân biệt, trên  $d_2$  có 8 điểm phân biệt. Số tam giác có ba đỉnh được lấy từ 18 điểm đã cho là:

- A. 640 tam giác      B. 280 tam giác      C. 360 tam giác      D. 153 tam giác.

47 (ID: 245413).Thầy Quang thanh toán tiền mua xe bằng các kỳ khoản năm : 5.000.000 đồng, 6.000.000 đồng, 10.000.000 đồng và 20.000.000 đồng. Kỳ khoản thanh toán 1 năm sau ngày mua. Với lãi suất áp dụng là 8%. Hỏi giá trị của chiếc xe thầy Quang mua là bao nhiêu ?

- A. 32.412.582 đồng      B. 35.412.582 đồng      C. 33.412.582 đồng      D. 34.412.582 đồng

48 (ID: 263712).Cho a, b, c, d là các số nguyên dương thỏa mãn  $\log_a b = \frac{3}{2}; \log_c d = \frac{5}{4}$ . Nếu  $a - c = 9$  thì  $b - d$  nhận giá trị nào ?

- A. 85      B. 71      C. 76      D. 93

49 (ID: 394007).Người ta dự định dùng hai loại nguyên liệu để chiết xuất ít nhất 140 kg chất A và 9 kg chất B. Từ mỗi tấn nguyên liệu loại I giá 4 triệu đồng, có thể chiết xuất được 20kg chất A và 0,6 kg chất B. Từ mỗi tấn

nguyên liệu loại II giá 3 triệu đồng, có thể chiết xuất được 10 kg chất A và 1,5 kg chất B. Biết rằng cơ sở cung cấp nguyên liệu chỉ có thể cung cấp không quá 10 tấn nguyên liệu loại I và không quá 9 tấn nguyên liệu loại II. Gọi  $x$  là số tấn nguyên liệu loại I,  $y$  là số tấn nguyên liệu loại II cần dùng. Khi đó hệ điều kiện của  $x, y$  để tính số nguyên liệu mỗi loại cần dùng là:

$$A. \begin{cases} 0 \leq x \leq 10 \\ 0 \leq y \leq 10 \\ 2x + 4y \geq 15 \\ 2x + 5y \geq 30 \end{cases}$$

$$B. \begin{cases} 0 \leq x \leq 10 \\ 0 \leq y \leq 9 \\ 2x + 4y \geq 15 \\ 2x + 5y \geq 30 \end{cases}$$

$$C. \begin{cases} 0 \leq x \leq 10 \\ 0 \leq y \leq 9 \\ 2x + 4y \geq 14 \\ 2x + 5y \geq 30 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} 0 \leq x \leq 10 \\ 0 \leq y \leq 10 \\ 2x + 4y \geq 14 \\ 2x + 5y \geq 30 \end{cases}$$

50 (ID: 392445). Trong một buổi dạ hội, mỗi người nam khiêu vũ với đúng 4 người nữ và mỗi người nữ khiêu vũ với đúng 3 người nam. Biết rằng có 35 người tham dự dạ hội, hỏi có bao nhiêu người nữ?

A. 15

B. 24

C. 22

D. 20

51 (ID: 391821). Biết rằng phát biểu “Nếu hôm nay trời mưa thì tôi ở nhà” là phát biểu sai. Thế thì phát biểu nào sau đây là phát biểu đúng?

A. Nếu hôm nay trời không mưa thì tôi không ở nhà.

B. Nếu hôm nay tôi không ở nhà thì trời không mưa.

C. Hôm nay trời mưa nhưng tôi không ở nhà.

D. Hôm nay tôi ở nhà nhưng trời không mưa.

52 (ID: 393461). Thầy Lương vừa đưa 4 học sinh An, Bình, Cường và Dung đi thi học sinh giỏi về, mọi người đến thăm hỏi. Thầy trả lời: “Cả 4 em đều đạt giải!” và đề nghị mọi người đoán xem.

- Hòa nhanh nhẩu nói luôn: “Theo em thì An, Bình đạt giải Nhì, còn Cường, Dung đạt giải Khuyến khích”.

- Kiên lắc đầu, nói: “Không phải! An, Cường, Dung đều đạt giải Nhất, chỉ có Bình đạt giải Ba”.

- Linh thì cho là: “Chỉ có Bình đạt giải Nhất, còn ba bạn An, Cường, Dung đều đạt giải Ba”.

- Minh lại cho rằng: “Chỉ có Cường, Dung đạt giải Nhì, còn An, Bình đều đạt giải Khuyến khích, không ai đạt giải Đặc biệt cả”.

Nghe các bạn đoán xong, thầy mỉm cười và nói: “Các em đoán sai cả rồi! Tất cả các ý đều sai!”.

Số bạn đạt giải Đặc biệt là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

(ID: 391823) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 đến 56:

Trong lễ hội mừng xuân của trường, năm giải thưởng trong một trò chơi (từ giải nhất đến giải năm) đã được trao cho năm bạn M, N, P, Q, R. Dưới đây là các thông tin ghi nhận được:

$N$  hoặc  $Q$  được giải tư;

$R$  được giải cao hơn  $M$ ;

$P$  không được giải ba.

53. Danh sách nào dưới đây có thể là thứ tự các bạn đoạt giải, từ giải nhất đến giải năm?

A. M, P, N, Q, R.

B. P, R, N, M, Q.

C. N, P, R, Q, M.

D. R, Q, P, N, M.

54. Nếu  $Q$  được giải năm thì  $M$  sẽ được giải nào?

A. Giải nhất.

B. Giải nhì.

C. Giải ba.

D. Giải tư.

55. Nếu  $M$  được giải nhì thì câu nào sau đây là sai?

A.  $N$  không được giải ba.

B.  $P$  không được giải tư.

C.  $Q$  không được giải nhất.

D.  $R$  không được giải ba.

56. Nếu  $P$  có giải cao hơn  $N$  đúng 2 vị trí thì danh sách nào dưới đây nêu đầy đủ và chính xác các bạn có thể nhận được giải nhì?

A.  $P$ .

B.  $M, R$ .

C.  $P, R$ .

D.  $M, P, R$ .

(ID: 392120) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 đến 60:

Hai nam ca sĩ, P và S; hai nữ ca sĩ, R và V; hai danh hài nam, T và W; và hai danh hài nữ, Q và U, là tám nghệ sĩ sẽ biểu diễn tại Nhà hát vào một buổi tối. Mỗi một nghệ sĩ biểu diễn một mình và đứng một lần trong buổi tối đó. Các nghệ sĩ có thể biểu diễn theo một thứ tự bất kỳ, thoả mãn các yêu cầu sau:

- +) Các ca sĩ và các danh hài phải diễn xen kẽ nhau trong suốt buổi biểu diễn.
- +) Người diễn đầu tiên phải là một nữ nghệ sĩ và người thứ hai là một nam nghệ sĩ.
- +) Người diễn cuối cùng phải là một nam ca sĩ.

57. Nghệ sĩ nào sau đây có thể là người biểu diễn cuối cùng?

- A. R                                      B. S                                      C. T                                      D. V

58. Nếu P biểu diễn ở vị trí thứ tám, ai dưới đây phải biểu diễn ở vị trí thứ hai?

- A. R                                      B. S                                      C. T                                      D. V

59. Nếu R biểu diễn ở vị trí thứ tư, nghệ sĩ nào sau đây phải biểu diễn ở vị trí thứ sáu?

- A. P                                      B. S                                      C. U                                      D. V

60. Nếu T biểu diễn ở vị trí thứ ba thì W phải biểu diễn ở vị trí thứ mấy?

- A. thứ nhất hoặc thứ năm                                      B. thứ hai hoặc thứ năm  
C. thứ tư hoặc thứ bảy                                      D. thứ năm hoặc thứ bảy

(ID: 394022) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 61 đến 63:

**- Số liệu về virus Corona (nCoV) -**  
(Tính đến ngày 30/1/2020)

Địa điểm	Số ca nhiễm	Tử vong
Toàn thế giới	9.480	213
Trung Quốc đại lục	9.356	213
Hong Kong	12	
Macao	7	
Đài Loan	9	
Các nơi khác tại Châu Á	62	
Châu Âu	13	
Bắc Mỹ	8	

61. Tính đến ngày 30/1/2020 trên toàn thế giới đã có bao nhiêu ca nhiễm:

- A. 9356                                      B. 9480                                      C. 213                                      D. 62

62. Tổng số ca nhiễm Virut Corona (nCoV) của các nước khác tại châu Á, Châu Âu và Châu Mỹ tính đến ngày 30/1/2020 là:

- A. 90 ca                                      B. 80 ca                                      C. 83 ca                                      D. 93 ca

63. Tỷ lệ phần trăm tử vong (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) do nhiễm nCoV trên toàn thế giới tính đến ngày 30/1/2020 là:

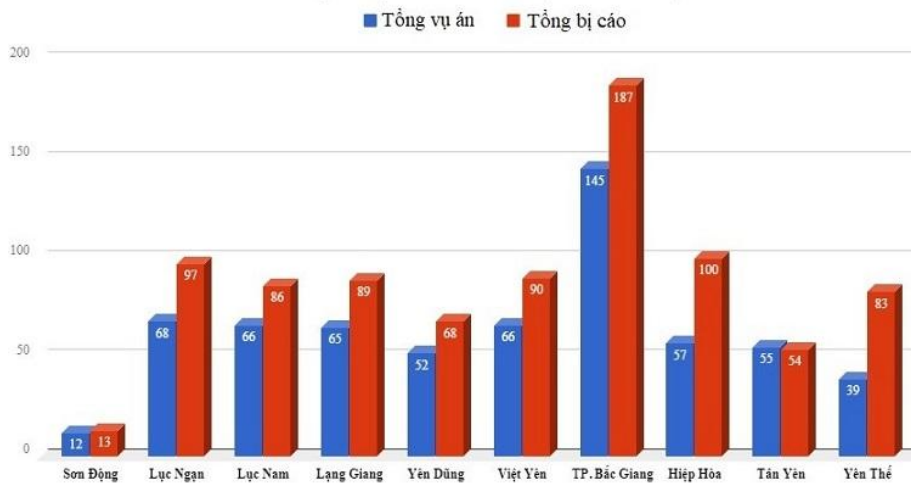
- A. 2,1%                                      B. 2,7%                                      C. 2,29%                                      D. 2,25%

(ID: 394496) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 64 đến 66:

Dưới đây là biểu đồ về số vụ án và số bị can mới khởi tố tính đến 30/06/2019 của tỉnh Bắc Giang.



Vụ án/bị can mới khởi tố (đến 30/6/2019)



64. Tính đến 30/06/2019, tỉnh Bắc Giang có tất cả số vụ án là:

- A. 555 vụ án      B. 625 vụ án      C. 768 vụ án      D. 867 vụ án

65. Số bị cáo của Thành phố Bắc Giang nhiều hơn số bị cáo của huyện Lục Ngạn bao nhiêu phần trăm?

- A. 192,78%      B. 113,23%      C. 51,87%      D. 92,78%

66. Tính trung bình toàn tỉnh mỗi vụ án có bao nhiêu bị can?

- A. 1,3872 bị can      B. 1,5 bị can      C. 4 bị can      D. 1 bị can

(ID: 399947). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70

Dân số các châu lục qua một số năm (triệu người)

Châu	Năm			
	1950	2000	2002	2008
Châu Á	1402	3683	376*	4052
Châu Âu	547	729	72*	736
Châu Đại Dương	13	30,4	32	35
Châu Mỹ	339	829	850	915
Châu Phi	221	784	839	967
Toàn thế giới	2522	6055,5	6215	6705

67. Dân số châu Mỹ năm 2000 là:

- A. 339 triệu người      B. 829 triệu người      C. 850 triệu người      D. 915 triệu người

68. Dân số châu Á năm 2008 chiếm số phần trăm so với dân số toàn thế giới là:

- A. 18,84%      B. 55,59%      C. 60,82%      D. 60,43%

69. Số dân trung bình của châu Đại Dương qua các năm là:

- A. 16,7 triệu người      B. 32,4 triệu người      C. 27,6 triệu người      D. 110,4 triệu người

70. So với năm 1950, dân số thế giới năm 2000 tăng thêm số phần trăm là:

A. 140,1%

B. 146,43%

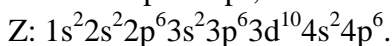
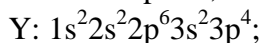
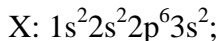
C. 165,86%

D. 240%



### PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71(ID: 398420). Cho cấu hình electron của các nguyên tố:



Nhận xét nào sau đây **đúng**?

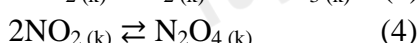
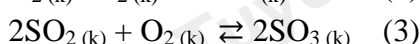
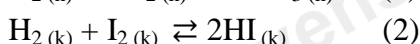
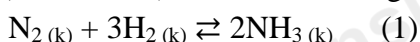
A. X là kim loại, Y là phi kim, Z là khí hiếm.

C. X là phi kim, Y là kim loại, Z là khí hiếm.

B. X là kim loại, Y là kim loại, Z là khí hiếm.

D. X là phi kim, Y là khí hiếm, Z là kim loại.

72(ID: 393037). Cho các cân bằng hóa học sau:



Khi thay đổi áp suất những cân bằng hóa học bị chuyển dịch là

A. (1), (2), (3).

B. (1), (2), (4).

C. (1), (3), (4).

D. (2), (3), (4).

73(ID: 452636). Khoảng giữa tháng 12 năm 2019, dịch viêm phổi cấp **COVID-19** do chủng virus corona mới đã bùng phát tại thành phố Vũ Hán, thuộc tỉnh Hồ Bắc ở miền trung Trung Quốc. Triệu chứng của bệnh bao gồm sốt, ho, khó thở, ... và có thể gây tử vong cho con người. Trong thời gian dịch bệnh diễn biến phức tạp, Bộ Y tế Việt Nam đã đưa ra các khuyến cáo phòng dịch trong đó có việc sử dụng nước rửa tay khô. Thành phần chính của nước rửa tay khô là cồn y tế (ancol etylic). Trong đó, một số loại nước rửa tay khô được bổ sung thêm chất X giúp làn da mịn màng, tươi trẻ, hạn chế nếp nhăn. Biết đốt cháy 9,89 gam X cần dùng 20,8656 lít khí  $O_2$  (đktc) thu được  $CO_2$  và  $H_2O$ . Hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch  $Ba(OH)_2$  dư thấy khối lượng dung dịch giảm 91,701 gam. X có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Công thức phân tử của X là (biết NTK: H = 1; C = 12; O = 16)

A.  $C_2H_6O$ .

B.  $C_{29}H_{50}O_2$ .

C.  $C_7H_8O_5$ .

D.  $C_{20}H_{30}O$ .

74(ID: 393998). Amino axit có khả năng phản ứng với cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl vì

A. amino axit có tính bazơ.

B. amino axit có tính lưỡng tính.

C. amino axit có tính axit.

D. amino axit có tính khử.

75 (ID: 394301). Virus corona gây hội chứng hô hấp cấp tính nặng 2, viết tắt **SARS-CoV-2** ([tiếng Anh: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2](#)), là một chủng [coronavirus](#) gây ra [bệnh viêm đường hô hấp cấp do virus corona](#) 2019 (**COVID-19**). Dịch bệnh do virus corona này bùng lên từ thành phố Vũ Hán - Trung Quốc từ tháng 12/2019 và bắt đầu lây lan nhanh sau đó đã khiến hàng nghìn người thiệt mạng. Chỉ một tháng sau khi Trung Quốc báo động về virus corona mới (2019-nCoV), các phòng thí nghiệm, nghiên cứu, cơ quan y tế của nhiều nước trên thế giới đã lao vào cuộc chạy đua với thời gian để bào chế *vac-xin*. Để quan sát được loại virus này các nhà khoa học đã sử dụng:

A. Kính lúp

B. Kính thiên văn

C. Kính hiển vi điện tử

D. Kính viễn vọng

76(ID: 399664). Poloni  $^{210}_{84}Po$  phóng xạ  $\alpha$  và biến đổi thành chì  $^{206}_{82}Pb$ . Chu kỳ bán rã là 138 ngày. Cho rằng toàn bộ hạt nhân chì sinh ra trong quá trình phân rã đều có trong mẫu chất. Tại thời điểm  $t_1$  tỉ số giữa hạt nhân Poloni và hạt nhân chì có trong mẫu là  $\frac{1}{7}$ , tại thời điểm  $t_2 = t_1 + \Delta t$  thì tỉ số đó là  $\frac{1}{31}$ . Khoảng thời gian  $\Delta t$  là:

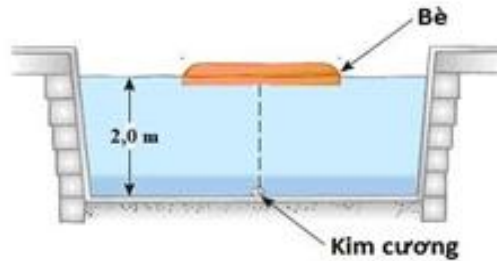
A. 267 ngày

B. 138 ngày

C. 414 ngày

D. 69 ngày

77 (ID: 398733). Kẻ trộm giấu viên kim cương ở dưới đáy một bể bơi. Anh ta đặt chiếc bè mỏng đồng chất hình tròn bán kính  $R$  trên mặt nước, tâm của bè nằm trên đường thẳng đứng đi qua viên kim cương. Mặt nước yên lặng và mức nước là  $h = 2,0m$ . Cho chiết suất của nước là  $n = \frac{4}{3}$ . Giá trị nhỏ nhất của  $R$  để người ở ngoài bể bơi không nhìn thấy viên kim cương gần đúng bằng:



- A. 2,27m                      B. 2,83m                      C. 2m                      D. 2,38m

78 (ID: 393399). Đặt điện áp  $u = U\sqrt{2} \cdot \cos(\omega t)$  vào hai đầu đoạn mạch AB gồm hai đoạn mạch AN và NB mắc nối tiếp. Đoạn AN gồm biến trở  $R$  mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần có độ tự cảm  $L$ , đoạn NB chỉ có tụ điện với điện dung  $C$ . Đặt  $\omega_1 = \frac{2}{\sqrt{LC}}$ . Để điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch AN không phụ thuộc vào  $R$  thì tần số góc  $\omega$  bằng:

- A.  $\frac{\omega_1}{\sqrt{2}}$                       B.  $\omega_1\sqrt{2}$                       C.  $\frac{\omega_1}{2\sqrt{2}}$                       D.  $2\omega_1$

79 (ID:396436). Ở người, bộ phận có vai trò quan trọng nhất trong trao đổi khí là:

- A. Khoang mũi                      B. Thanh quản                      C. Phế nang                      D. Phế quản

80 (ID:400471). Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Vận tốc máu là áp lực của máu tác động lên thành mạch.  
B. Hệ tuần hoàn của động vật gồm 2 thành phần là tim và hệ mạch  
C. Huyết áp tâm trương được đo ứng với lúc tim giãn và có giá trị lớn nhất.  
D. Dịch tuần hoàn gồm máu hoặc hỗn hợp máu và dịch mô

81 (ID:393896). Phép lai giữa 2 cá thể khác nhau về 3 tính trạng trội, lặn hoàn toàn  $AaBbDd \times AaBbDd$  sẽ có:

- A. 4 kiểu hình : 9 kiểu gen                      B. 4 kiểu hình: 12 kiểu gen  
C. 8 kiểu hình: 12 kiểu gen                      D. 8 kiểu hình: 27 kiểu gen

82 (ID:400473). Điều nào không đúng đối với vai trò của nhân bản vô tính ở động vật?

- A. Có triển vọng nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.  
B. Tạo cơ quan nội tạng động vật từ các tế bào động vật đã được chuyển gen người.  
C. Mở ra khả năng chủ động cung cấp các cơ quan thay thế cho các bệnh nhân bị hỏng các cơ quan tương ứng.  
D. Để cải tạo và tạo giống mới.

83 (ID: 392399). Trên đất liền, nước ta tiếp giáp với các quốc gia nào sau đây

- A. Thái Lan, Lào, Mianma                      B. Trung Quốc, Thái Lan, Mianma  
C. Lào, Campuchia, Thái Lan                      D. Trung Quốc, Lào, Campuchia

84 (ID: 392400). Đặc điểm đúng với địa hình đồi núi nước ta

- A. đồi núi trung bình chiếm ưu thế tuyệt đối                      B. sự phân bậc địa hình biểu hiện rất mờ nhạt  
C. núi cao trên 2000m chiếm 1%                      D. chủ yếu là cao nguyên và đồng bằng duyên hải

85 (ID: 394385). Phương hướng khai thác nguồn hải sản vừa hiệu quả vừa góp phần bảo vệ vùng trời, vùng biển và thềm lục địa nước ta là

- A. Đánh bắt ven bờ.                      B. Trang bị vũ khí quân sự.

C. Đẩy mạnh chế biến tại chỗ.

D. Đánh bắt xa bờ.

86 (ID: 394386). “Đói thì ăn rày, ăn khoai  
Chớ thấy lúa trở thán hai mà mừng”

Theo em, tại sao cha ông ta lại nói “chớ thấy lúa trở thán hai mà mừng”?

A. Do tháng 2 là thời điểm miền Bắc nước ta chịu hạn hán sâu sắc.

B. Do đây là thời kì hoạt động mạnh mẽ của gió mùa Đông Bắc.

C. Do đây là thời kì hoạt động của bão và dải hội tụ gây mưa lớn.

D. Do tháng 2 nước ta chịu ảnh hưởng của gió phơn khô nóng.

87 (ID: 399700). Lê-nin và Đảng Bôn-sê-vich Nga đã quyết định chuyển sang khởi nghĩa giành chính quyền vào cuối năm 1917 khi

A. Khi Chính phủ lâm thời tư sản đã suy yếu, không đủ sức chống lại cuộc đấu tranh của nhân dân.

B. Khi quần chúng nhân dân đã sẵn sàng tham gia cách mạng dưới sự lãnh đạo của Đảng Bôn-sê-vich Nga.

C. Khi cuộc đấu tranh hòa bình nhằm tập hợp lực lượng quần chúng đông đảo đã đủ sức lật đổ giai cấp tư sản.

D. Khi Đảng Bôn-sê-vich Nga đã đủ sức mạnh và sẵn sàng lãnh đạo quần chúng tiến hành cách mạng đến thắng lợi.

88 (ID: 395303). Đâu không phải nguyên nhân thực dân Pháp chọn Đà Nẵng làm điểm mở đầu cuộc chiến tranh xâm lược ở Việt Nam?

A. Đà Nẵng có cảng nước sâu tàu chiến dễ dàng ra vào.

B. Gần với kinh đô Huế để thực hiện ý đồ đánh nhanh thắng nhanh.

C. Đội ngũ gián điệp của Pháp ở đây hoạt động mạnh.

D. Đây là vựa lúa lớn nhất của nhà Nguyễn, có thể lấy chiến tranh nuôi chiến tranh.

89 (ID: 451821). Điểm tương đồng trong công cuộc cải cách mở cửa ở Trung Quốc với công cuộc cải tổ của Liên Xô là gì?

A. Củng cố và nâng cao vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản

B. Lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm, tiến hành cải cách và mở cửa

C. Lấy cải tổ chính trị làm trọng tâm; thực hiện đa nguyên, đa đảng

D. Tiến hành khi đất nước lâm vào tình trạng khủng hoảng kéo dài

90 (ID: 450750). Sự phát triển kinh tế của Nhật Bản sau Chiến tranh thế giới thứ hai để lại bài học nào sau đây cho Việt Nam trong công cuộc xây dựng đất nước hiện nay?

A. Phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ.

B. Nhận viện trợ, liên minh chặt chẽ với tất cả các nước.

C. Tập trung nguồn lực để phát triển quốc phòng.

D. Xây dựng nền công nghiệp dựa trên nguyên liệu trong nước.

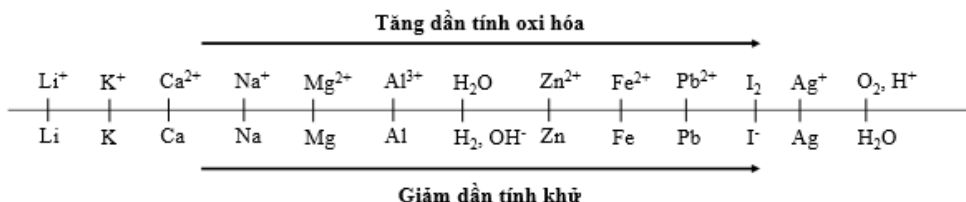
(ID: 391693) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93**

Sự điện phân là quá trình oxi hóa – khử xảy ra trên bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Trong thiết bị điện phân:

+ Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều.

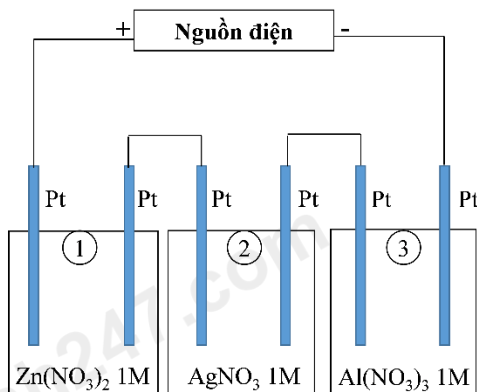
+ Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Cho dãy điện hóa sau



**Thí nghiệm 1:** Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời  $Pb(NO_3)_2$  và  $Mg(NO_3)_2$  bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

**Thí nghiệm 2:** Sinh viên đó tiếp tục thực hiện điện phân theo sơ đồ như hình bên.



Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,24 gam kim loại bạc bám lên điện cực của bình 2. Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Ag, Zn và Al lần lượt là 108; 65 và 27 đvC.

91. Trong thí nghiệm 1, bán phản ứng nào xảy ra ở anot?

- A.  $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$ .  
 B.  $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e$ .  
 C.  $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$ .  
 D.  $4NO_3^- \rightarrow 2N_2O_5 + O_2 + 4e$ .

92. Trong thí nghiệm 1, giá trị pH của dung dịch thay đổi như thế nào?

- A. pH tăng do  $OH^-$  sinh ra ở catot.  
 B. pH giảm do  $H^+$  sinh ra ở anot.  
 C. pH không đổi do không có  $H^+$  và  $OH^-$  sinh ra.  
 D. pH không đổi do lượng  $H^+$  sinh ra ở anot bằng với lượng  $OH^-$  sinh ra ở catot.

93. Trong thí nghiệm 2, số gam kim loại Zn bám lên điện cực trong bình 1 là:

- A. 0 gam.                      B. 3,9 gam.                      C. 0,975 gam.                      D. 1,95 gam.

(ID: 397059) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

Khi thay nhóm OH ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm OR thì được este. Este thường có mùi thơm dễ chịu của các loại hoa quả khác nhau và được ứng dụng trong mỹ phẩm, thực phẩm, ...

Để điều chế este của ancol, người ta thường thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ( $C_nH_mO_2$ ) và rượu thu được este và nước.

Để điều chế este của phenol, người ta phải dùng anhidrit axit hoặc clorua axit tác dụng với phenol thu được este.

Để điều chế xà phòng, người ta đun nóng chất béo với dung dịch kiềm tạo ra glixerol và hỗn hợp muối của các axit béo.

94. Khi thủy phân bất kỳ một chất béo nào thì cũng luôn thu được:

- A. Axit oleic.                      B. Glixerol.                      C. Axit stearic.                      D. Axit panmitic.

95. Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo thuộc loại hợp chất este.  
 (b) Các este không tan trong nước do chúng nhẹ hơn nước.  
 (c) Các este không tan trong nước và nổi lên mặt nước do chúng không tạo được liên kết hydro với nước và nhẹ hơn nước.  
 (d) Khi đun nóng chất béo lỏng trong nồi hấp rồi sục dòng khí hidro vào (có xúc tác niken) thì chúng chuyển thành chất béo rắn.  
 (e) Chất béo lỏng là các triglixerit chứa gốc axit không no trong phân tử.

Những phát biểu đúng là

- A. (a), (b), (c), (d), (e).                      B. (a), (d), (e).                      C. (a), (c), (d), (e).                      D. (a), (b), (d).

96. Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 - 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp; phía trên là chất rắn màu trắng, phía dưới là chất lỏng.
- B. Sau bước 2, thu được chất lỏng đồng nhất.
- C. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.
- D. Phần chất lỏng sau khi tách hết xà phòng hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  thành dung dịch màu xanh lam.

(ID: 394315) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Chỉ số chất lượng không khí trong tiếng Anh được gọi là Air Quality Index, viết tắt là AQI, là một chỉ số báo cáo chất lượng không khí hàng ngày. Chỉ số này cho chúng ta biết không khí nơi chúng ta ở sạch sẽ hay ô nhiễm đến mức nào, và những ảnh hưởng liên quan đến sức khỏe có thể gây ra cho con người.

Theo thống kê gần đây, Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh liên tục được cảnh báo mức độ ô nhiễm không khí với chỉ số AQI ở mức cao, mức rất xấu. Do đó chỉ số chất lượng không khí AQI (air quality index) tại hai thành phố này đang là đề tài thời sự được nhiều người quan tâm.

Để giảm thiểu các tác dụng tiêu cực do không khí ô nhiễm, một số gia đình đã chọn sử dụng máy lọc không khí của Nhật Bản nội địa. Hiệu điện thế định mức của loại máy này là 110V .

97. Để sử dụng được loại máy này với mạng điện dân dụng tại Việt Nam thì cần một máy biến áp có tỉ lệ giữa số vòng dây cuộn sơ cấp và số vòng dây cuộn thứ cấp là:

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

98. Nguyên tắc hoạt động của máy biến áp dựa vào hiện tượng:

- A. tác dụng của từ trường lên cuộn dây có dòng điện.
- B. tự cảm.
- C. cảm ứng điện từ.
- D. cộng hưởng.

99. Để giúp bố mẹ tiết kiệm tiền, một học sinh quán một máy biến áp với dự định dùng máy biến áp đó để sử dụng được máy lọc không khí của Nhật Bản nội địa trên với mạng điện của gia đình. Do sơ suất nên cuộn thứ cấp bị thiếu một số vòng dây. Muốn xác định số vòng dây thiếu để quấn tiếp thêm vào cuộn thứ cấp cho đủ, học sinh này đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, rồi dùng vôn kế xác định tỉ số điện áp ở cuộn thứ cấp để hở và cuộn sơ cấp. Lúc đầu tỉ số điện áp bằng 0,33 . Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 25 vòng dây thì tỉ số điện áp bằng 0,38 . Bỏ qua mọi hao phí trong máy biến áp. Để được máy biến áp đúng như dự định, học sinh này phải tiếp tục quấn thêm vào cuộn thứ cấp:

- A. 40 vòng dây.
- B. 85 vòng dây.
- C. 100 vòng dây.
- D. 60 vòng dây.

(ID: 391769) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Một con lắc đồng hồ xem như con lắc đơn có chu kì dao động đúng bằng 1 giây.

100. Trong thời gian một tiết học (45 phút), số chu kì dao động con lắc đồng hồ trên thực hiện là:

- A. 1420.
- B. 180.
- C. 2700.
- D. 45.

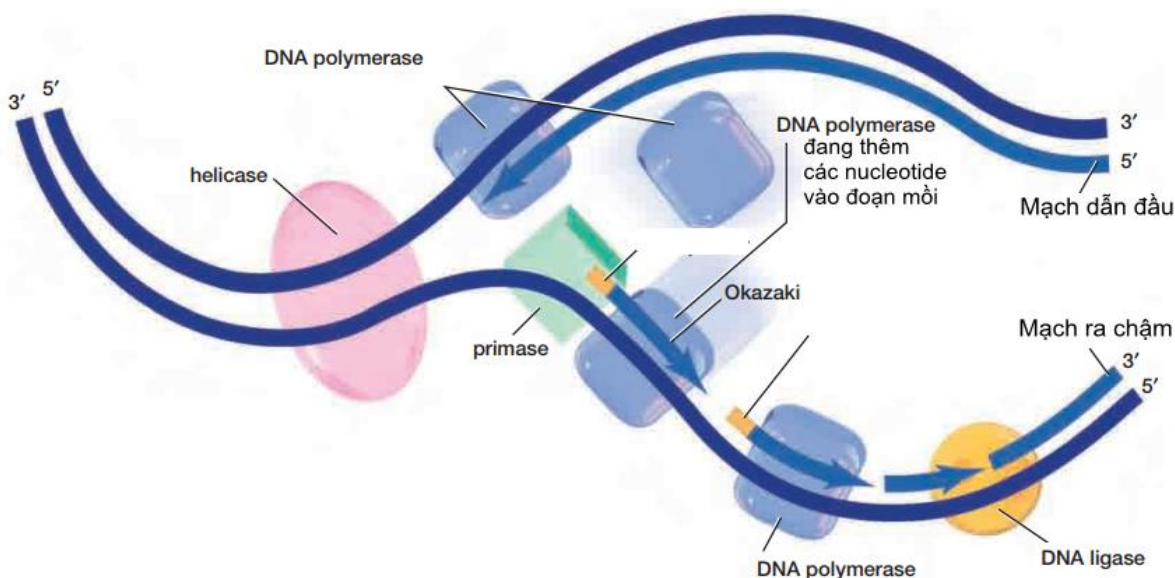
101. Do có ma sát với không khí cũng như ở trục quay nên cơ năng của con lắc bị tiêu hao, cứ sau mỗi chu kì giảm 1% . Để con lắc hoạt động bình thường (chạy đúng giờ), cần cung cấp cho con lắc công suất cơ học là  $9,65 \cdot 10^{-6} \text{ W}$  . Năng lượng cần bổ sung cho con lắc trong một tháng (30 ngày) xấp xỉ bằng:

- A. 834 J.
- B. 25 J.
- C. 1042 J.
- D. 19 J.

102. Khi hệ thống cung cấp năng lượng bổ sung giảm công suất, biên độ con lắc giảm đi một nửa nhưng tiêu hao cơ năng sau mỗi chu kì cũng là 1% . Công suất cơ học cung cấp cho con lắc khi đó xấp xỉ bằng:

- A.  $19,3 \cdot 10^{-6} \text{ W}$
- B.  $38,6 \cdot 10^{-6} \text{ W}$
- C.  $2,4 \cdot 10^{-6} \text{ W}$
- D.  $4,8 \cdot 10^{-6} \text{ W}$

(ID: 397015) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105



Bước 1: Phân tử ADN mẹ tháo xoắn:

Nhờ các enzyme tháo xoắn (helicase), 2 mạch đơn của phân tử ADN mẹ tách nhau dần tạo nên chạc chữ Y và để lộ ra 2 mạch khuôn, trong đó một mạch có đầu 3', còn mạch kia có đầu 5'.

Bước 2: Tổng hợp các mạch mới:

Enzyme RNA polymerase (primase) tổng hợp đoạn mồi, tiếp theo enzyme DNA polymerase lần lượt liên kết các nucleotide tự do từ môi trường nội bào với các nucleotit trên mỗi mạch khuôn theo nguyên tắc bổ sung. DNA polymerase chỉ tổng hợp mạch mới theo chiều 5' → 3'.

Bước 3: Hai phân tử mới được tạo thành

Mạch mới tổng hợp đến đâu thì 2 mạch đơn (một mạch được tổng hợp và một mạch cũ của phân tử ban đầu) đóng xoắn lại với nhau tạo thành hai phân tử DNA con.

**Kết thúc quá trình nhân đôi:** Hai phân tử ADN con được tạo thành có cấu trúc giống hệt nhau và giống ADN mẹ ban đầu.

(DNA = ADN; RNA = ARN)

**103.** Quá trình trên dựa trên những nguyên tắc nào

- A. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bảo toàn
- C. Nguyên tắc gián đoạn và nguyên tắc bảo toàn

- B. Nguyên tắc bảo toàn và nguyên tắc bán bảo toàn
- D. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn

**104.** Quá trình trên sử dụng bao nhiêu loại bazơ nitơ?

- A. 6
- B. 5

- C. 8
- D. 4

**105.** Giả sử có 5 phân tử ADN thực hiện nhân đôi 5 lần liên tiếp. Số mạch polinucleotit chứa hoàn toàn nguyên liệu của môi trường cung cấp là bao nhiêu

- A. 160
- B. 150
- C. 320
- D. 310

(ID: 393097) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108**

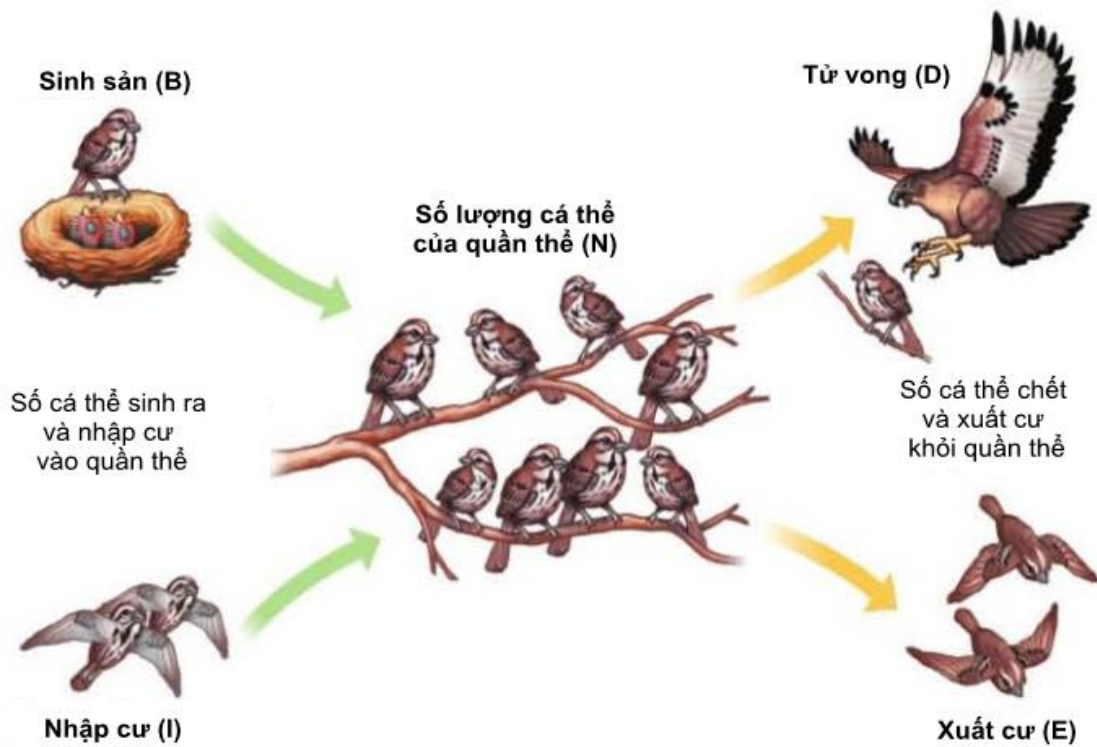
Số lượng cá thể của quần thể ảnh hưởng bởi 4 nhân tố:

**Mức sinh sản (Births).** Số cá thể mới do quần thể sinh ra trong 1 khoảng thời gian nhất định.

**Mức tử vong (Deaths).** Số cá thể của quần thể chết đi trong 1 khoảng thời gian nhất định

**Mức nhập cư (Immigration)** : Số cá thể từ các quần thể khác chuyển đến trong 1 khoảng thời gian nhất định.

**Mức xuất cư (Emigration)** : Số cá thể rời bỏ quần thể trong 1 khoảng thời gian nhất định



Mật độ cá thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể. Mật độ được coi là một trong những đặc trưng cơ bản của quần thể vì mật độ cá thể ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới khả năng sinh sản và tử vong của quần thể.

106. Xét các nhân tố: mức độ sinh sản (B), mức độ tử vong (D), mức độ xuất cư (E) và mức độ nhập cư (I) của một quần thể. Trong trường hợp nào sau đây thì kích thước của quần thể giảm xuống?

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

107. Giả sử 4 quần thể của một loài sinh vật kí hiệu là A, B, C, D có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau

Quần thể	A	B	C	D
Diện tích khu phân bố (ha)	100	120	80	90
Mật độ (cá thể/ha)	22	25	26	21

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng? Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư.

- I. Quần thể D có kích thước nhỏ nhất.
- II. Kích thước của quần thể A lớn hơn kích thước của quần thể C.
- III. Nếu kích thước của quần thể B tăng 5%/năm thì sau 1 năm mật độ cá thể của quần thể này là 26,25 cá thể/ha.
- IV. Nếu kích thước của quần thể C tăng 5%/năm thì sau 1 năm quần thể này tăng thêm 152 cá thể.

- A. 1      B. 4      C. 2      D. 3

108. Giả sử quần thể động vật này ở thời điểm ban đầu có 110000 cá thể, quần thể này có tỉ lệ sinh là 12%/năm, xuất cư 2%/năm, tử vong 8%/năm, nhập cư 4%/năm. Sau 2 năm, số cá thể trong quần thể được dự đoán là bao nhiêu?

- A. 123596      B. 113440      C. 114244      D. 1125000

(ID: 396971) Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Chăn nuôi nước ta trong thời gian qua đã đạt được nhiều kết quả tích cực. Tỉ trọng ngành chăn nuôi của Việt Nam trong giá trị sản xuất nông nghiệp của nước ta từng bước tăng khá vững chắc. Xu hướng nổi bật là ngành



chăn nuôi đang tiến mạnh lên sản xuất hàng hóa, chăn nuôi trang trại theo hình thức công nghiệp, ứng dụng khoa học kỹ thuật, tăng hiệu quả kinh tế.

Trong các sản phẩm thịt từ gia súc thì thịt lợn vẫn chiếm ưu thế, bên cạnh đó các sản phẩm không qua giết thịt (trứng, sữa) cũng chiếm tỉ trọng ngày càng cao trong giá trị sản xuất của ngành chăn nuôi. Theo Bộ NN&PTNT, năm 2019 do chịu thiệt hại nặng nề từ dịch tả lợn châu Phi, sản lượng thịt lợn giảm sâu dẫn đến tổng sản lượng thịt hơi các loại giảm gần 4% so với năm 2018. Tổng sản lượng thịt hơi các loại cả năm 2019 ước đạt khoảng trên 5 triệu tấn, trong đó tỷ trọng sản lượng thịt lợn và thịt gia cầm chiếm tương ứng là 65,6% và 25,5%.

Những điều kiện thúc đẩy ngành chăn nuôi nước ta phát triển là: cơ sở thức ăn cho chăn nuôi được đảm bảo tốt hơn nhiều, từ hoa màu lương thực, đồng cỏ phụ phẩm của ngành thủy sản, thức ăn chế biến công nghiệp; các dịch vụ về giống, thú y đã có nhiều tiến bộ và phát triển rộng khắp.

Trong xu thế hội nhập hiện nay, khi tham gia vào các hiệp định thương mại tự do (FTA) sẽ mở ra cơ hội lớn cho ngành chăn nuôi Việt Nam xâm nhập vào thị trường khu vực và thế giới. Bên cạnh đó, chăn nuôi nước ta cũng đối mặt với những khó khăn, thách thức cần giải quyết như: chất lượng sản phẩm chăn nuôi kém, giá thành cao; công nghiệp chế biến, bảo quản sản phẩm còn hạn chế; tổ chức sản xuất chưa tập trung, hiệu quả thấp; thiếu thông tin và liên kết chuỗi trong sản xuất - tiêu thụ...

(Nguồn: SGK Địa lí 12 trang 96; <https://channuoi vietnam.com/>; Võ Thị Phương Nhung, Đỗ Thị Thúy Hằng (2017), “Chăn nuôi Việt Nam trong bối cảnh hội nhập - khó khăn và giải pháp”)

**109.** Năm 2019 sản lượng thịt lợn nước ta giảm sâu, nguyên nhân là do

- A. bệnh tai xanh
- B. cúm H5N1
- C. dịch tả lợn châu Phi
- D. nhu cầu thị trường giảm

**110.** Xu hướng nổi bật nhất của ngành chăn nuôi nước ta hiện nay là

- A. chăn nuôi theo hình thức nông hộ.
- B. tiến mạnh lên sản xuất hàng hóa.
- C. tăng tỉ trọng sản phẩm không qua giết thịt.
- D. phát triển mạnh các dịch vụ về giống, thú y.

**111.** Khó khăn chủ yếu của sản phẩm chăn nuôi nước ta khi cạnh tranh với thị trường khu vực và thế giới là

- A. chất lượng sản phẩm thấp, giá thành cao.
- B. cơ cấu sản phẩm chăn nuôi không đa dạng.
- C. nguồn cung sản phẩm không ổn định.
- D. khó khăn trong khâu vận chuyển, bảo quản sản phẩm.

(ID: 398939) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114**

Sản xuất nông nghiệp trong năm 2017 gặp nhiều khó khăn do chịu ảnh hưởng của thời tiết biến đổi bất thường, bão, mưa lớn gây ngập úng, vỡ đê bao tại một số địa phương phía Bắc và hiện tượng lũ sớm ở Đồng bằng sông Cửu Long ảnh hưởng đến tiến độ, diện tích và năng suất cây trồng.

Sản lượng lúa cả năm 2017 ước tính đạt 42,84 triệu tấn, giảm 318,3 nghìn tấn so với năm 2016 do cả diện tích và năng suất đều giảm so với năm trước. Diện tích lúa cả năm 2017 ước tính đạt 7,72 triệu ha, giảm 26,1 nghìn ha so với năm 2016; năng suất lúa cả năm giảm 0,2 tạ/ha.

Trong sản xuất lúa, vụ đông xuân năm nay cả nước gieo cấy được 3,08 triệu ha, giảm 5,7 nghìn ha so với vụ đông xuân trước. Diện tích lúa đông xuân thời gian gần đây có xu hướng thu hẹp dần (tập trung chủ yếu tại Đồng bằng sông Hồng và Đồng bằng sông Cửu Long) do ảnh hưởng của thời tiết và một số địa phương chuyển đổi một phần diện tích trồng lúa sang sử dụng cho mục đích khác. Năng suất lúa đông xuân đạt 62,2 tạ/ha, giảm 0,7 tạ/ha so với vụ đông xuân trước; sản lượng đạt 19,15 triệu tấn, giảm 259 nghìn tấn, trong đó một số địa phương sản lượng giảm nhiều: Đồng Tháp giảm 165,8 nghìn tấn; Long An giảm 96,5 nghìn tấn; Hà Tĩnh giảm 86,8 nghìn tấn; Cần Thơ giảm 59,1 nghìn tấn.

(Nguồn: Tổng cục Thống kê, “Tình hình kinh tế - xã hội năm 2017”)

**112.** Khó khăn chủ yếu cho hoạt động sản xuất nông nghiệp ở miền Bắc nước ta là

- A. thời tiết thất thường, mưa lớn gây ngập úng.
- B. trình độ thâm canh thấp.
- C. hiện tượng xâm nhập mặn và lũ đến sớm.
- D. hệ thống thủy lợi, đê điều chưa phát triển.

113. Năng suất lúa nước ta năm 2017 là:

- A. 55 tạ/ha                      B. 5,5 tạ/ha                      C. 55,5 tạ/ha                      D. 50 tạ/ha

114. Diện tích lúa đông xuân có xu hướng thu hẹp dần, nguyên nhân do:

- A. Hiện tượng xâm nhập mặn.                      B. Thời tiết và chuyển đổi mục đích sử dụng đất  
C. Đất đai thoái hóa, bạc màu.                      D. Hạn hán, thiếu nước cho sản xuất.

(ID: 398335) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 115 đến câu 117:**

Tháng 3- 1947, Chính phủ Pháp cử Bôlae làm Cao uỷ Pháp ở Đông Dương, thay cho Đácgiăngliơ, thực hiện kế hoạch tiến công căn cứ địa Việt Bắc nhằm nhanh chóng kết thúc chiến tranh.

Thực dân Pháp huy động 12 000 quân và hầu hết máy bay ở Đông Dương mở cuộc tiến công Việt Bắc từ ngày 7 – 10 - 1947.

Sáng sớm 7 - 10 - 1947, binh đoàn quân dù do Sôvanhắc chỉ huy đổ quân xuống chiếm thị xã Bắc Kạn, thị trấn Chợ Mới,... Cùng ngày, binh đoàn bộ binh do Bôphorê chủ huy, từ Lạng Sơn theo Đường số 4 đánh lên Cao Bằng, rồi vòng xuống Bắc Kạn theo Đường số 3, bao vây Việt Bắc ở phía đông và phía bắc. Ngày 9 - 10 – 1947, một binh đoàn hỗn hợp bộ binh và lính thủy đánh bộ do Cômmyuan chỉ huy từ Hà Nội đi ngược sông Hồng và sông Lô lên Tuyên Quang, rồi Chiêm Hóa, đánh vào Đài Thị, bao vây Việt Bắc ở phía tây.

Khi địch vừa tiến công Việt Bắc, Đảng ta đã có chỉ thị “Phải phá tan cuộc tiến công mùa đông của giặc Pháp”. Trên khắp các mặt trận, quân dân ta anh dũng chiến đấu, từng bước đẩy lùi cuộc tiến công của địch.

Quân dân ta chủ động bao vây tiến công địch ở Chợ Mới, Chợ Đồn, Chợ Rã, Ngân Sơn, Bạch Thông (nay thuộc Bắc Kạn) v.v., buộc Pháp phải Chợ Đồn, Chợ Rã cuối tháng 11 - 1947.

Ở mặt trận hướng đông, quân dân ta phục kích chặn đánh địch trên Đường số 4, tiêu biểu là trận phục kích đèo Bông Lau (30 – 10 - 1947), đánh trúng đoàn cơ giới của địch, thu nhiều khí, quân trang quân dụng của chúng.

Ở mặt trận hướng tây, quân dân ta phục kích đánh địch nhiều trên sông Lô, nổi bật là trận Đuan Hùng, Khe Lau, đánh chìm nhiều tàu chiến, ca nô của địch.

Sau hơn hai tháng, cuộc chiến đấu giữa địch thúc bằng cuộc rút chạy của đại bộ phận quân Pháp khỏi Việt Bắc ngày 19 - 12 - 1947.

Quân dân ta loại khỏi vòng chiến đấu hơn 6 000 địch, bắn rơi 16 máy bay, bắn chìm 11 tàu chiến, ca nô, phá huỷ nhiều phương tiện chiến tranh. Cơ quan đầu não kháng chiến được bảo toàn. Bộ đội chủ lực của ta ngày càng trưởng thành.

Với chiến thắng Việt Bắc thu – đông năm 1947, cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp xâm lược chuyển sang giai đoạn mới.

Sau thất bại ở Việt Bắc, Pháp buộc phải thay đổi chiến lược chiến tranh ở Đông Dương, từ “đánh nhanh, thắng nhanh” sang “đánh lâu dài”, thực hiện chính sách “dùng người Việt đánh người Việt, lấy chiến tranh nuôi chiến tranh”.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 133 – 134).

115. Khẩu hiệu nào dưới đây được nêu ra trong chiến dịch Việt Bắc thu - đông năm 1947?

- A. “Phải phá tan cuộc tấn công vào mùa đông của giặc Pháp”.  
B. “Tất cả cho tiền tuyến, tất cả để đánh thắng”.  
C. “Tất cả để đánh thắng giặc Pháp xâm lược”.  
D. “Tất cả để đánh thắng giặc Pháp xâm lược”.

116. Mục tiêu chiến lược và quan trọng nhất của Pháp khi mở cuộc tấn công lên căn cứ địa Việt Bắc (1947) là

- A. Triệt đường liên lạc giữa ta với quốc tế.  
B. Phá hoại các cơ sở kinh tế kháng chiến của ta.  
C. Thành lập chính phủ bù nhìn.  
D. Tiêu diệt cơ quan đầu não kháng chiến và bộ đội chủ lực của ta.

117. Thắng lợi của ta trong chiến dịch Việt Bắc thu - đông 1947 có ý nghĩa gì?

- A. Làm thất bại chiến lược "đánh nhanh thắng nhanh của Pháp", bảo vệ vững chắc căn cứ địa Việt Bắc.
- B. Buộc địch co cụm về thế phòng ngự bị động.
- C. Làm thay đổi cục diện chiến tranh, ta nắm quyền chủ động chiến lược trên chiến trường.
- D. Làm lung lay ý chí xâm lược của thực dân Pháp.

(ID: 397069) **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 118 đến câu 120:**

Hiệp định về chấm dứt chiến tranh, lập lại hoà bình ở Việt Nam được kí chính thức ngày 27 – 1 - 1973 tại Pari giữa bốn ngoại trưởng, đại diện cho các chính phủ tham dự Hội nghị và bắt đầu có hiệu lực.

Nội dung Hiệp định gồm những điều khoản cơ bản sau đây:

- Hoa Kỳ và các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.
- Hai bên ngừng bắn ở miền Nam vào lúc 24 giờ ngày 27 – 1 – 1973 và Hoa Kỳ cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống miền Bắc Việt Nam.
- Hoa Kỳ rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, huỷ bỏ các căn cứ quân sự, cam kết không tiếp tục dính líu quân sự hoặc can thiệp vào công việc nội bộ của miền Nam Việt Nam.
- Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị của họ thông qua tổng tuyển cử tự do, không có sự can thiệp của nước ngoài.
- Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền, hai quân đội, hai vùng kiểm soát và ba lực lượng chính trị (lực lượng cách mạng, lực lượng hoà bình trung lập và lực lượng chính quyền Sài Gòn).
- Hai bên trao trả tù binh và dân thường bị bắt.
- Hoa Kỳ cam kết góp phần vào việc hàn gắn vết thương chiến tranh ở Việt Nam và Đông Dương, thiết lập quan hệ bình thường cùng có lợi với Việt Nam.

Hiệp định Pari về Việt Nam (được Hội nghị họp ngày 2 – 3 – 1973 tại Pari, gồm đại biểu các nước Liên Xô, Trung Quốc, Anh, Pháp, bốn bên tham gia kí Hiệp định và bốn nước trong Ủy ban Giám sát và Kiểm soát quốc tế: Ba Lan, Canada, Hunggari, Ấn Độ, với sự có mặt của Tổng thư kí Liên hợp quốc, công nhận về mặt pháp lí quốc tế) là thắng lợi của sự kết hợp giữa đấu tranh quân sự, chính trị, ngoại giao, là kết quả cuộc đấu tranh kiên cường, bất khuất của quân dân ta ở hai miền đất nước, mở ra bước ngoặt mới của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.

Với Hiệp định Pari, Mỹ phải công nhận các quyền dân tộc cơ bản của nhân dân ta, rút hết quân về nước. Đó là thắng lợi lịch sử quan trọng, tạo ra thời cơ thuận lợi để nhân dân ta tiến lên giải phóng hoàn toàn miền Nam.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 187).

**118.** Điều khoản nào trong Hiệp định Pari có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển của cách mạng miền Nam Việt Nam?

- A. Hoa Kỳ cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống phá miền Bắc Việt Nam.
- B. Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền.
- C. Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị của họ.
- D. Hoa Kỳ rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, huỷ bỏ các căn cứ quân sự.

**119.** Về nội dung, điểm giống nhau quan trọng nhất giữa Hiệp định Giơnevơ (1954) và Hiệp định Pari (1973) là

- A. Điều công nhận các quyền dân tộc cơ bản.
- B. Điều quy định ngừng bắn, lập lại hoà bình.
- C. Điều quy định quân đội nước ngoài phải rút khỏi nước ta.
- D. Điều quy định Ủy ban quốc tế giám sát việc thi hành hiệp định.

**120.** Nội dung nổi bật trong Hiệp định Pari (1973) đã khắc phục hạn chế của Hiệp định Giơnevơ (1954) là gì?

- A. Hoa Kỳ và các nước cam kết tôn trọng các quyền dân tộc cơ bản của Việt Nam.
- B. Nhân dân miền Nam tự quyết định tương lai chính trị thông qua tổng tuyển cử tự do không có sự can thiệp của nước ngoài.
- C. Hoa Kỳ và đồng minh rút hết quân đội khỏi miền Nam, quân đội miền Bắc không phải tập kết ra Bắc.

**D.** Các bên thừa nhận ở miền Nam có hai chính quyền, hai quân đội, hai vùng kiểm soát và ba lực lượng chính trị.

-----HẾT-----

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

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