

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA

ĐỀ SỐ 8

GIẢI CHI TIẾT: BAN CHUYÊN MÔN ÔN THI ĐẠI HỌC CẤP TỐC

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

CẤU TRÚC BÀI THI

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

Nội dung	Số câu
Giải quyết vấn đề	
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. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống “Ruộng bốn bề không bằng...trong tay”

- A. nghề B. vàng C. tiền D. của

2. Tiếng cười trong truyện *Tam đại con gà* thể hiện ý nghĩa nào dưới đây?

- A. Tiếng cười khôi hài có ý nghĩa đả kích các tầng lớp trên của xã hội
 B. Tiếng cười khôi hài có ý nghĩa giáo dục các tầng lớp trên của xã hội
 C. Tiếng cười trào phúng phê phán trong nội bộ nông dân và có ý nghĩa giáo dục
 D. Tiếng cười phê phán thầy đồ dốt trong xã hội cũ

3. “Không Phật, không Tiên, không vương tục/ Chẳng Trái, Nhạc cũng phường Hàn Phú/ Nghĩa vua tôi cho vẹn đạo sơ chung/ Trong triều ai ngắt ngưỡng như ông!” (Bài ca ngắt ngưỡng – Nguyễn Công Trứ)

Đoạn thơ được viết theo thể nào?

- A. Hát nói B. Phú C. Cáo D. Văn vản

4.

(1) Đè huề lưng túi gió trăng,

Sau **chân** theo một vài thằng con con.

(Nguyễn Du - Truyện Kiều)

(2) Buồn trông nội cỏ rầu rầu,

Chân mây mặt đất một màu xanh xanh.

(Nguyễn Du - Truyện Kiều)

Từ “chân” trong câu thơ nào được dùng với nghĩa chuyên? Và chuyên nghĩa theo phương thức nào?

- A. Câu (1) - chuyển nghĩa theo phương thức hoán dụ
 B. Câu (2) - chuyển nghĩa theo phương thức ẩn dụ
 C. Câu (1) và (2) - cùng chuyển nghĩa theo phương thức ẩn dụ
 D. Câu (2) - chuyển nghĩa theo phương thức hoán dụ
5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ “*Người nói...lay trong rừng rậm/ Cuộc đất dọn cỏ mẹ khuyên con*”
 (Dọn về làng – Nông Quốc Chấn)
- A. bông B. lá C. cỏ D. hoa
6. “*Quả cau nho nhỏ miếng trầu hôi/ Này của Xuân Hương mới quệt rồi/ Có phải duyên nhau thì thăm lại/ Đừng xanh như lá, bạc như vôi*” (Mời trầu – Hồ Xuân Hương)
- Bài thơ trên thuộc dòng thơ:
- A. dân gian B. trung đại C. thơ Mới D. hiện đại
7. Qua bài thơ *Tây Tiến*, tác giả Quang Dũng đã khắc họa điều gì?
- A. Bài thơ đã khắc họa bức tranh thiên nhiên Tây Bắc với vẻ đẹp vừa hùng vĩ, hoang sơ, tráng lệ và thơ mộng.
 B. Bài thơ đã khắc họa bức tranh thiên nhiên Việt Bắc với vẻ đẹp vừa hùng vĩ, hoang sơ, vừa tráng lệ và thơ mộng.
 C. Bài thơ đã khắc họa bức tranh thiên nhiên Nam Bộ với vẻ đẹp vừa hùng vĩ, hoang sơ, vừa tráng lệ và thơ mộng.
 D. Bài thơ đã khắc họa bức tranh thiên nhiên Tây Nguyên với vẻ đẹp vừa hùng vĩ, hoang sơ, vừa tráng lệ và thơ mộng.
8. Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:
- A. bạt mạn B. chính chắn C. chua xót D. giành dật
9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Bà cụ cậu con trai, ăn tiêu để tiết kiệm tiền cho con.”
- A. giầu diễm, dè xén B. giàu diễm, dè xén
 C. dàu diễm, dè sèn D. giàu giễm, dè sèn
10. Từ nào bị dùng sai trong câu sau: “*Chị Ngọc là người chính chắn, làm việc gì cũng rất chín chu.*”
- A. chính chắn B. làm C. chín chu D. cả A và C
11. Các từ “*tươi tốt, chùa chiền, hoàng hôn*” thuộc nhóm từ nào?
- A. Từ ghép B. Hai từ đơn C. Không xác định được D. Từ láy phụ âm đầu
12. “*Giữa sự náo nhiệt của khu chợ cạnh nhà và sự ồn ã của còi xe vào giờ tan tầm*” Đây là câu:
- A. thiếu chủ ngữ B. thiếu vị ngữ
 C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ D. sai logic
13. Cũng may mà bằng máy nét, họa sĩ đã ghi xong lần đầu gương mặt của người thanh niên. Người con trai trai ấy đáng yêu thật, nhưng làm cho ông nhọc quá. (Lặng lẽ Sa Pa – Nguyễn Thành Long)
- Nhận xét phép liên kết của hai câu văn trên:

- A. Hai câu trên sử dụng phép liên tưởng
- B. Hai câu trên sử dụng phép nối, phép lặp
- C. Hai câu trên sử dụng phép thế
- D. Hai câu trên sử dụng phép liên kết lặp

14. Bạch Thái Bưởi mở công ti vận tải đường thủy vào lúc những con tàu của người Hoa đã độc chiếm các đường sông miền Bắc. Ông cho người đến các bến tàu diễn thuyết. Trên mỗi chiếc tàu, ông dán dòng chữ "Người ta thì đi tàu ta" và treo một cái ống để khách nào đồng tình với ông thì vui lòng bỏ ống tiếp sức cho chủ tàu. Khi bỏ ống, tiền đồng rất nhiều, tiền hào, tiền xu thì vô kể. Khách đi tàu của ông ngày một đông. Nhiều chủ tàu người Hoa, người Pháp phải bán lại tàu cho ông. Rồi ông mua xưởng sửa chữa tàu, thuê kỹ sư giỏi trông nom. Lúc thịnh vượng nhất, công ti của Bạch Thái Bưởi có tới ba mươi chiếc tàu lớn nhỏ mang những cái tên lịch sử: Hồng Bàng, Lạc Long, Trưng Trắc, Trưng Nhị,...

Chỉ trong mười năm, Bạch Thái Bưởi đã trở thành "một bậc anh hùng kinh tế" như đánh giá của người cùng thời.

("Vua Tàu Thủy" Bạch Thái Bưởi)

Trong đoạn văn trên, từ "kinh tế" được dùng với ý nghĩa gì?

- A. Trị nước cứu đời, là hình thức nói tắt của câu "kinh bang tế thế"
- B. Toàn bộ hoạt động của con người trong lao động, sản xuất, trao đổi, phân phối và sử dụng của cải, vật chất làm ra.
- C. Những người có đầu óc nhanh nhạy, tính toán hơn người.
- D. Tên gọi khác của lĩnh vực kinh doanh tàu thủy

15. Trong các câu sau:

I. Hai chúng ta làm bài tập này nhé.

II. Trước khi về quê nhà dạy học, tôi đã sống ở thủ đô Nam Vang mấy năm, tôi hiểu người dân Khome muốn cái gì?

III. Trong tác phẩm "Tắt đèn", Nguyễn Công Hoan đã lên án sự bất công trong xã hội thực dân nửa phong kiến.

IV. Qua nhân vật chị Dậu, ta thấy rõ phẩm chất tốt đẹp của người phụ nữ Việt Nam.

Những câu nào mắc lỗi:

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

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 đến 20

*"Đêm qua tôi nghe Tổ quốc gọi tên mình
 Bằng tiếng sóng Trường Sa, Hoàng Sa dội vào ghềnh đá
 Tiếng Tổ quốc vọng về từ biển cả
 Nơi bão tố dập dồn, chằng lưới, bủa vây
 Tổ quốc của tôi, Tổ quốc của tôi!
 Bốn nghìn năm chưa bao giờ ngơi nghỉ
 Thắp lên ngọn đuốc Hòa bình, bao người đã ngã*

Máu của người nhuộm mặn sóng biển Đông

*Ngày hôm nay kẻ lạ mặt rập rình
Chúng ngang nhiên chia cắt tôi và Tổ quốc
Chúng dẫm đạp lên dáng hình đất nước
Một tác biển cắt rời, vạn tác đất đờn đau*

*Sóng chẳng bình yên dân lối những con tàu
Sóng quặn đỏ máu những người đã mất
Sóng cuộn cuộn từ Nam chí Bắc
Chín mươi triệu môi người thao thức tiếng "Việt Nam"*

*Chín mươi triệu người lấy thân mình chở che Tổ quốc linh thiêng
Để giấc ngủ trẻ thơ bình yên trong bão tố
Ngọn đuốc Hòa bình trên tay rực lửa
Tôi lắng nghe
Tổ quốc
Gọi tên mình!"*

(Nguyễn Phan Quế Mai)

16. Phương thức biểu đạt chính của bài thơ?

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

17. Bài thơ trên được viết theo thể thơ nào?

- A. Năm chữ B. Tám chữ C. Tự do D. Lục bát

18. Xác định biện pháp tu từ được sử dụng trong câu sau “*vạn tác đất đờn đau*”.

- A. So sánh B. Nhân hóa C. Hoán dụ D. Điệp từ

19. Nêu nội dung chính của bài thơ trên.

- A. Khích lệ nhân dân cùng chiến đấu bảo vệ Tổ quốc
B. Sự xót xa của tác giả với những nỗi đau của đất nước
C. Lòng căm thù đối với bọn đế quốc xâm lăng
D. Tất cả các đáp án trên

20. Ở khổ thơ thứ ba, tác giả đã miêu tả kẻ lạ mặt bằng những từ ngữ “rập rình”, “ngang nhiên”, “giẫm đạp”.

Mục đích tác giả sử dụng những từ ngữ để miêu tả kẻ lạ mặt là gì?

- A. Thể hiện sức mạnh của kẻ lạ mặt
B. Chúng ta phải đề phòng trước sự nguy hiểm của kẻ lạ mặt
C. Khắc họa chân dung bạo ngược, tàn nhẫn của kẻ thù
D. Thể hiện sự kém cỏi của kẻ lạ mặt

1.2. TIẾNG ANH

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

21. Hanoi _____ bad air pollution since the last few months in 2019. Its air quality index still maintains at the violet level (very bad) now.
A. suffered B. had suffered C. has been suffering D. suffers
22. The closing ceremony of the Southeast Asian Games 30 took place at the stadium _____ New Clark City _____ December 11th.
A. in / on B. at / in C. in / in D. on / in
23. The Ministry of Health has donated _____ medical masks to district health centers in border provinces to join hands to combat the disease caused by COVID-19.
A. a large amount of B. lot of C. a number of D. much
24. Although South Korea is known as a civilized country, the consciousness and behavior of the people during COVID-19 disease is _____ than that of the Vietnamese.
A. disappointing B. most disappointing C. more disappointing D. disappointinger
25. Vietnam National Football team especially the U23 has changed the view of many countries in the world about the _____ and solidarity of the nation.
A. talented B. talent C. talently D. talentness

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. As soon as the star arrive in Bangkok, the well-trained reporters will be in the hunt for information about her tour.
A B C
D
27. A Oscars award ceremony is one of the most famous ceremonies in the world, and is watched lively on TV in over 200 countries.
A B C
D
28. Medical researchers in Vietnam have been trying his best to find the cure vaccine for coronavirus.
A B C D
29. His term paper whose was finished before the deadline was delivered to the professor before the class.
A B C D
30. Tom looked at Ann; Ann looked at Tom. They looked at each others.
A B C D

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.

Question 36 – 40: Read the passage carefully.

1. The 2019–20 Australian bushfire season began with several serious uncontrolled fires in June 2019. Hundreds of fires have been or are still burning, mainly in the southeast of the country.

2. As of 14 January 2020, fires this season have burnt an estimated 18.6 million hectares, destroyed over 5,900 buildings (including 2,779 homes) and killed at least 34 people. It was estimated on 8 January 2020 that more than one billion animals were killed by bushfires in Australia; while more than 800 million animals perished in New South Wales. Ecologists feared some endangered species were driven to extinction by the fires. The loss of an estimated 8,000 koalas caused concerns. Fire also damaged 500-year-old rock art at Anaiwan in northern New South Wales, with the intense and rapid temperature change of the fires cracking the granite rock. **This** caused panels of art to fracture and fall off the huge boulders that contain the galleries of art. At the Budj Bim heritage areas in Victoria the Gunditjmarra people reported that when they inspected the site after fires moved across it, they found ancient channels and ponds that were newly visible after the fires burned much of the vegetation off the landscape. Air quality has dropped to **hazardous** levels. The cost of dealing with the bushfires is expected to exceed the 4.4 billion Australia dollar of the 2009 Black Saturday fires, and tourism sector revenues have fallen more than 1 billion Australia dollar. By 7 January 2020, the smoke had moved approximately 11,000 kilometres across the South Pacific Ocean to Chile and Argentina. As of 2 January 2020, NASA estimated that 306 million tonnes of CO₂ was emitted. What is more, several firefighters – called firies in Australia – were killed or injured. Many firefighters were volunteers and laid-off fire management staffs asked to go back to work without pay.

3. As with all disasters and large-scale emergencies, it is most effective to donate money to groups already engaged and coordinating on the ground at the disaster site. They often have the ability to take that monetary donation and double or triple its value through their local partnerships. Do not donate hard goods such as clothing, food and water, medications or other items unless there is a specific request from an organization already working in Australia. Organizations engaged in this disaster are already stretched beyond their capacity and they are unable to effectively receive, sort or distribute donated goods at this time.

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

36. According to the passage, Australian bushfire season_____.

- A. has happened since June 2019
- B. first happened in January 2020
- C. happened due to previous fires burning some years ago
- D. only happened in the southeast of the country

37. Which of the following is closest in meaning to the word **hazardous** in paragraph 2?

- A. out of danger
- B. perilous
- C. secure
- D. unthreatened

38. It can be inferred from the passage that Australian bushfire has affected_____.

- A. the environment, ecological system and archaeology
- B. the environment and ecological system
- C. the air quality
- D. animals' and people's homes

39. What is mainly discussed in paragraph 3?

- A. Money is the only effective thing to be donated

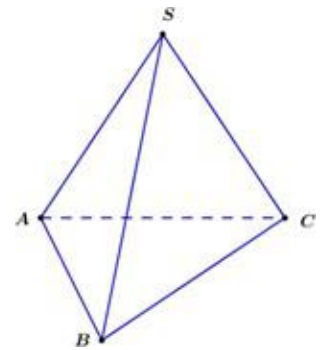
- B. The importance of hard goods such as clothing, food and water, medications
 C. What we should and shouldn't do to help deal with the fire's effects
 D. How Australian got over the serious disaster
40. What does the word **This** in paragraph 2 refer to?
 A. 500-year-old rock art
 B. northern New South Wales
 C. granite rock
 D. intense and rapid temperature change of the fires

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

41. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y = mx - m - 1$ cắt đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + x$ tại ba điểm A, B, C phân biệt sao cho $AB = BC$.
 A. $m \in \left(-\frac{3}{4}; +\infty \right)$ B. $m \in (-\infty; 0] \cup (4; +\infty)$ C. $m \in (-2; +\infty)$ D. $m \in \mathbb{R}$

42. 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. Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA = SB = SC$, đáy ABC là tam giác đều cạnh a .
 Biết thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng



- SA, BC bằng:
 A. $\frac{6a}{7}$ B. $\frac{3a\sqrt{3}}{13}$
 C. $\frac{a\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{4a}{7}$

44. Cho 4 điểm $A(3; -2; -2); B(3; 2; 0); C(0; 2; 1); D(-1; 1; 2)$. Mặt cầu tâm A và tiếp xúc với mặt phẳng (BCD) có phương trình là

- A. $(x-3)^2 + (y+2)^2 + (z+2)^2 = \sqrt{14}$ B. $(x-3)^2 + (y+2)^2 + (z+2)^2 = 14$
 C. $(x+3)^2 + (y-2)^2 + (z-2)^2 = \sqrt{14}$ D. $(x+3)^2 + (y-2)^2 + (z-2)^2 = 14$

45. Cho hình (H) là hình phẳng giới hạn bởi 2 đồ thị của 2 hàm số $y = x^2$ và $y = x + 2$. Diện tích của hình (H) bằng

- A. $\frac{7}{6}$ B. $-\frac{9}{2}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{9}{2}$

46. Có bao nhiêu cách xếp 4 người lên 3 toa tàu biết mỗi toa có thể chứa 4 người?

- A. 81 B. 42 C. 64 D. 99

47. Trên giá sách có 4 quyển sách toán, 3 quyển sách lý, 2 quyển sách hóa. Lấy ngẫu nhiên 3 quyển sách. Tính xác suất để được 3 quyển được lấy ra có ít nhất một quyển là toán.

- A. $\frac{2}{7}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{37}{42}$ D. $\frac{10}{21}$

48. Cho hàm số $f(x) = \ln\left(1 - \frac{1}{x^2}\right)$. Biết rằng $f(2) + f(3) + \dots + f(2018) = \ln a - \ln b + \ln c - \ln d$ với a, b,

- c, d là các số nguyên dương, trong đó a, c, d là các số nguyên tố và $a < b < c < d$. Tính $P = a + b + c + d$.
 A. 1986 B. 1698 C. 1689 D. 1968

49. Trên bảng ghi một số số tự nhiên liên tiếp. Đúng 52% trong chúng là số chẵn. Hỏi có bao nhiêu số lẻ được ghi trên bảng?

- A. 12 số B. 13 số C. 14 số D. 15 số

50. Minh và hai thợ phụ của anh mỗi người sơn với một năng suất không đổi, nhưng khác nhau. Họ luôn bắt đầu lúc 8 giờ sáng và cả ba sử dụng một lượng thời gian như nhau để ăn trưa. Ngày thứ nhất cả ba cùng làm việc và hoàn thành 50% ngôi nhà, kết thúc công việc lúc 4 giờ chiều. Ngày thứ hai, khi Minh vắng mặt, hai thợ phụ chỉ sơn được 24% ngôi nhà và kết thúc công việc lúc 2 giờ 12 phút chiều. Ngày thứ ba, Minh làm việc một mình đến 7 giờ 12 phút tối và hoàn thành công việc sơn ngôi nhà. Hỏi mỗi ngày họ đã nghỉ ăn trưa bao nhiêu phút?

- A. 45 phút B. 48 phút C. 50 phút D. 52 phút

51. Tại Tiger Cup 98 có bốn đội lọt vào vòng bán kết: Việt Nam, Singapor, Thái Lan và Indônêxia. Trước khi thi đấu vòng bán kết, ba bạn Dung, Quang, Trung dự đoán như sau:

Dung: Singapor nhì, còn Thái Lan ba.

Quang: Việt Nam nhì, còn Thái Lan tư.

Trung: Singapor nhất và Indônêxia nhì.

Kết quả, mỗi bạn dự đoán đúng một đội và sai một đội. Hỏi mỗi đội đã đạt giải mấy?

- A. Singapor nhì, Việt Nam nhất, Thái Lan ba, Indonexia thứ tư
 B. Singapor nhất, Việt Nam nhì, Thái Lan thứ tư, Indonexia ba
 C. Singapor nhất, Việt Nam nhì, Thái Lan ba, Indonexia thứ tư
 D. Singapor thứ tư, Việt Nam ba, Thái Lan nhì, Indonexia nhất

52. Ba bạn An, Minh, Tuấn ngồi theo hàng dọc: Tuấn trên cùng và An dưới cùng. Tuấn và Minh không được nhìn lại phía sau. Lấy ra 2 mũ trắng, 3 mũ đen và đội lên đầu mỗi người một mũ, 2 mũ còn lại đem cất đi (2 mũ này ba bạn không nhìn thấy). Khi được hỏi màu mũ trên đầu mình, An nói không biết, Minh cũng xin chịu. Dựa vào biểu hiện của An và Minh liệu Tuấn có thể xác định được màu mũ trên đầu mình hay không?

- A. Trắng B. Đen
 C. Không xác định được D. Có thể đội mũ trắng, cũng có thể đội mũ đen.

53. Tuổi của Trung sẽ nhiều gấp đôi tuổi của Tùng khi mà tuổi của Nghĩa sẽ bằng tuổi của Trung bây giờ.

Đáp án nào dưới đây là đúng?

- A. Trung ít tuổi hơn Tùng.
 B. Trung nhiều tuổi nhất, Nghĩa và Tùng bằng tuổi nhau.
 C. Trung nhiều tuổi nhất, Tùng ít tuổi nhất.
 D. Trung là người ít tuổi nhất.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 54 đến 56

Có một chai, một vại to, một cốc, một chén và một vại nhỏ được xếp thành dãy theo thứ tự đó (Hình 1).



Đựng các thứ nước khác nhau là: nước chè, cà phê, ca cao, sữa và bia. Nếu đem chiếc chén đặt vào giữa vật đựng chè và vật đựng sữa thì vật đựng chè và vật đựng ca cao sẽ cạnh nhau, vật đựng chè sẽ thay đổi thứ tự và vật đựng cà phê ở giữa.

54. Chén đựng loại nước nào?

- A. Chè B. Cà phê C. Ca cao D. Sữa

55. Chè được đựng trong vật dùng nào?

- A. Vại to B. Chai C. Cốc D. Vại nhỏ

56. Theo thứ tự chai, vại lớn, vại nhỏ đựng những loại nước nào?

- A. Sữa, bia, ca cao B. Bia, ca cao, sữa C. Ca cao, bia, sữa D. Bia, sữa, ca cao

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 và 58

Bốn học sinh là An, Ba, Nam, Việt thi kéo co xem ai khỏe nhất, thứ hai, thứ ba và yếu nhất. Bạn hãy xác định điều đó qua kết quả 3 lần kéo sau đây:



1. Dù khó khăn nhưng Ba vẫn thắng An và Nam gộp lại.
2. Khi một đầu là An và Ba, đầu kia là Việt và Nam thì kết quả không phân thắng bại.
3. Nếu An và Nam đổi chỗ cho nhau thì cặp Việt - An thắng một cách dễ dàng.

57. So sánh An với các bạn còn lại?

- A. An khỏe hơn Nam
B. An yếu hơn Nam
C. An khỏe hơn Ba.
D. An khỏe hơn Việt

58. Ai là người khỏe nhất?

- A. An
B. Nam
C. Ba
D. Việt

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 59 và 60

Ba cô gái là Hoa, Hạnh, Vân và ba chàng trai là Phương, Minh, Tuấn cùng làm ở một cơ quan nên họ tổ chức đám cưới chung cho vui vẻ.

Bạn hãy xác định các cặp vợ chồng qua các dữ kiện sau:

- Tuấn là anh trai Hoa,
- Tuấn nhiều tuổi hơn Minh, Vân lớn tuổi nhất trong ba cô gái,
- Tuổi của mỗi người đều khác tuổi của những người kia. Tuy vậy, tổng số tuổi của 2 người trong mỗi cặp là như nhau.
- Tuổi của Minh và Hạnh cộng lại bằng tổng số tuổi của Phương và Hoa.

59. Ai là vợ Tuấn?

- A. Hoa
B. Hạnh
C. Vân
D. Không xác định được.

60. Cặp nào đúng trong các cặp sau?

- A. Không xác định được
B. Minh – Vân
C. Minh – Hoa
D. Phương – Hoa

Dựa vào các thông tin trong bảng sau để hoàn thành các câu hỏi từ 61 đến 63:

Ngày 23/2, Tổng thống Hàn Quốc Moon Jae-in tuyên bố nước này đã quyết định nâng mức cảnh báo nguy hiểm của dịch viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của virus Corona (COVID-19) lên mức cao nhất.

MỨC CẢNH BÁO



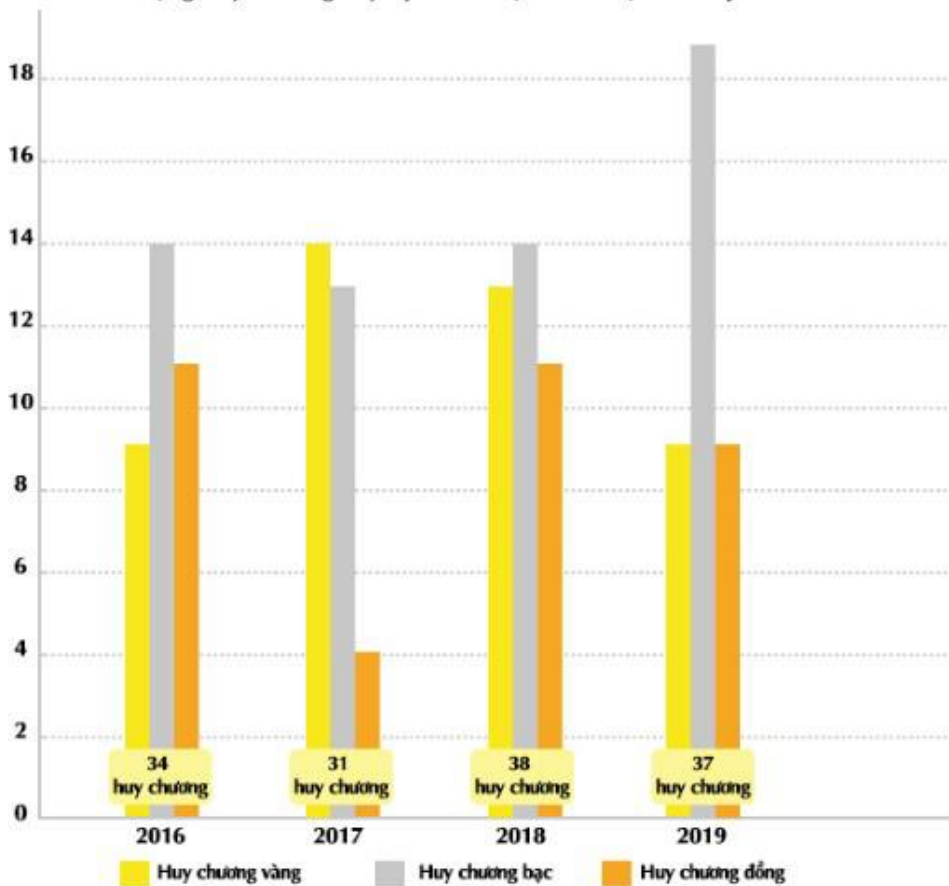
SỐ CA NHIỄM TĂNG NHANH
(số liệu cộng dồn qua các ngày)



61. Tính đến ngày 23 tháng 2 năm 2020 tại Hàn Quốc có bao nhiêu ca nhiễm CoVid-19?
 A. 433 ca nhiễm B. 500 ca nhiễm C. 209 ca nhiễm D. > 600 ca nhiễm
62. Tính đến hết ngày 23 tháng 2, số ca tử vong do nhiễm virus CoVid-19 tại Hàn Quốc là:
 A. 4 B. 10 C. 5 D. 2
63. Từ ngày 21 đến ngày 22 tháng 2 năm 2020, có thêm bao nhiêu trường hợp nhiễm CoVid-19?
 A. 443 trường hợp B. 433 trường hợp C. 209 trường hợp D. 224 trường hợp

Quan sát biểu đồ dưới đây để hoàn thành các câu hỏi 64, 65 và 66:
 Số lượng huy chương Olympic của học sinh Việt Nam (2016-2019)

Số lượng huy chương Olympic của học sinh Việt Nam qua các năm



(Nguồn: baohandian.com)

64. Tổng số huy chương Olympic của học sinh Việt Nam qua các năm 2016-2019 là:

- A. 38 huy chương B. 120 huy chương C. 140 huy chương D. 160 huy chương
65. Trung bình số huy chương Olympic mỗi năm mà học sinh đạt được là:
A. 35 B. 36 C. 37 D. 38
66. Năm 2019, số huy chương vàng chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến số thập phân thứ nhất)
A. 25,2% B. 24,0% C. 26,1% D. 24,3%

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 và 70

NDDT - Nghị quyết Quy định mức trần học phí đối với các cơ sở giáo dục công lập chất lượng cao trên địa bàn Thủ đô năm học 2020-2021 đã được HĐND thành phố Hà Nội thông qua.

* Mức trần học phí các năm học

● Năm học 2018 - 2019 ● Năm học 2019 - 2020 ● Năm học 2020 - 2021
Triệu đồng/học sinh/tháng



Mầm non



Trung học cơ sở



Tiểu học

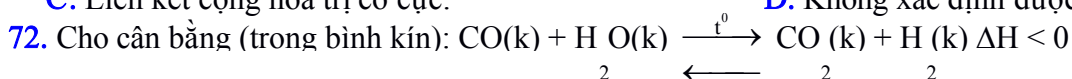


Trung học phổ thông

67. Năm học 2020-2021 mức học phí trần đối với các cơ sở giáo dục công lập chất lượng cao bậc *Mầm non* trên địa bàn Thành phố Hà Nội là bao nhiêu triệu đồng/học sinh/tháng?
A. 4,7 B. 5,1 C. 5,7 D. 5,5
68. Gia đình nhà anh Phong có hai con đang trong độ tuổi đi học, bé gái đang học lớp 7, và bé trai đang học lớp 4. Theo mức học phí ở trên, năm học 2020-2021 gia đình anh Phong phải đóng tiền cả năm học cho 2 bé là bao nhiêu tiền?
A. 124,8 triệu đồng B. 125 triệu đồng C. 110 triệu đồng D. 93,6 triệu đồng
69. Từ năm học 2020-2021, mức trần học phí cấp Tiểu học và THPT công lập chất lượng cao trên địa bàn thành phố Hà Nội được điều chỉnh tăng đồng/học sinh/tháng?
A. 200 000 B. 300 000 C. 400 000 D. 500 000
70. Mức học phí trần năm học 2020-2021, cấp Tiểu học trên địa bàn thành phố Hà Nội tăng bao nhiêu phần trăm so với năm học 2018-2019?
A. 20% B. 17% C. 18% D. 21%

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Hai nguyên tố X ($Z = 1$), Y ($Z = 17$). Liên kết trong hợp chất của X và Y thuộc loại liên kết
A. Liên kết cộng hóa trị không cực. B. Liên kết ion.
C. Liên kết cộng hóa trị có cực. D. Không xác định được.



Trong các yếu tố: (1) tăng nhiệt độ; (2) thêm chất xúc tác; (3) thêm một lượng H_2 ; (4) tăng áp suất chung của hệ; (5) thêm một lượng CO

Dãy gồm các yếu tố đều làm chuyển dịch cân bằng của hệ là:

A. (1), (3), (4).

B. (1), (4), (5).

C. (2), (3), (4).

D. (1), (3), (5).

73. β -Caroten (chất hữu cơ có trong củ cà rốt) có màu da cam. Nhờ tác dụng của enzym trong ruột non, β -caroten chuyển thành vitamin A nên nó còn được gọi là tiền vitamin A. Oxi hoá hoàn toàn 6,7 gam β -caroten rồi dẫn sản phẩm cháy qua bình (1) đựng dung dịch H_2SO_4 đặc thấy khối lượng bình (1) tăng 6,3 gam. Sau đó, khí thoát ra được dẫn qua qua bình (2) đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ thu được 30,0 gam kết tủa và dung dịch X. Thêm dung dịch KOH 1,0 M vào X, thu được kết tủa. Để lượng kết tủa thu được là lớn nhất thì cần tối thiểu 100,0 ml dung dịch KOH . Công thức đơn giản nhất của β -caroten là

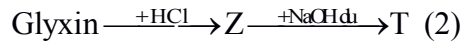
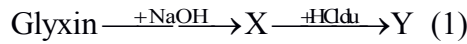
A. C_5H_9 .

B. C_5H_7 .

C. C_5H_8 .

D. C_5H_6 .

74. Cho các sơ đồ phản ứng:



Y và T lần lượt là

A. ClH_3NCH_2COONa và H_2NCH_2COONa .

B. H_2NCH_2COONa và ClH_3NCH_2COOH .

C. ClH_3NCH_2COOH và H_2NCH_2COONa .

D. ClH_3NCH_2COOH và ClH_3NCH_2COONa .

75. Trong thời gian Δt , một con lắc đơn có chiều dài l thực hiện được 10 dao động điều hòa. Nếu tăng chiều dài thêm 36 cm thì vẫn trong thời gian Δt nó thực hiện được 8 dao động điều hòa. Chiều dài l có giá trị là

A. 28 cm.

B. 64 cm.

C. 100 cm.

D. 136 cm.

76. Xét mạch điện kín đơn giản gồm một nguồn điện có $\varepsilon = 12 \text{ V}$, điện trở trong r và mạch ngoài có một điện trở $R = 6,5 \Omega$. Biết cường độ dòng điện trong mạch là 1,5 A. Xác định r .

A. 1Ω .

B. $0,5 \Omega$.

C. 2Ω .

D. $1,5 \Omega$.

77. Một vật dao động điều hòa, chuyển động của vật từ vị trí cân bằng đến vị trí biên là chuyển động

A. chậm dần.

B. nhanh dần đều.

C. nhanh dần.

D. chậm dần đều.

78. Trong khoảng thời gian 7,6 ngày có 75% số hạt nhân ban đầu của một đồng vị phóng xạ bị phân rã. Chu kỳ bán rã của đồng vị đó là

A. 138 ngày.

B. 10,1 ngày.

C. 15,2 ngày.

D. 3,8 ngày.

79. Sự bắt và tiêu hóa côn trùng ở cây nắp ấm giống với quá trình

A. tiêu hóa ở trùng đế giày

B. tiêu hóa của thủy tức

C. tiêu hóa ở động vật ăn thực vật

D. tiêu hóa ở động vật ăn thịt

80. Quan sát thí nghiệm ở hình sau (chú ý: ống nghiệm đựng nước vôi trong bị vẩn đục) và chọn kết luận đúng:



A. Đây là một thí nghiệm chứng tỏ quá trình quang hợp ở hạt đang nảy mầm có sự thải ra O_2

B. Đây là một thí nghiệm chứng tỏ quá trình hô hấp ở hạt đang nảy mầm có sự thải ra CO_2 .

C. Đây là một thí nghiệm chứng tỏ quá trình quang hợp ở hạt đang nảy mầm có sự thải ra CO_2 .

D. Đây là một thí nghiệm chứng tỏ quá trình hô hấp ở hạt đang nảy mầm có sự tạo ra $CaCO_3$.

81. Một cơ thể thực vật lưỡng bội có bộ nhiễm sắc thể $2n=14$. Một tế bào sinh dưỡng ở mô phân sinh của cơ thể này tiến hành nguyên phân liên tiếp một số lần, tạo ra 256 tế bào con. Số lần nguyên phân từ tế bào ban đầu và số phân tử ADN được tổng hợp mới hoàn toàn từ nguyên liệu do môi trường nội bào cung cấp là:
A. 8 và 3556 **B.** 8 và 255 **C.** 8 và 3570 **D.** 8 và 254.
82. Gen A có 2 alen, gen D có 3 alen, 2 gen này cùng nằm trên một NST. Số loại kiểu gen dị hợp tử tối đa có thể được tạo ra trong quần thể cây tứ bội là
A. 15. **B.** 140. **C.** 120 **D.** 126
83. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ, bao gồm:
A. vùng đất, vùng biển, vùng trời **B.** vùng đất, hải đảo, thềm lục địa
C. vùng đất, vùng biển, vùng núi **D.** vùng đất liền, hải đảo, vùng trời
84. Ý nào sau đây **không** đúng với đặc điểm địa hình vùng núi nước ta?
A. Đông Bắc là khu vực đồi núi thấp có hướng tây bắc – đông nam
B. Tây Bắc là khu vực có núi cao đồ sộ bậc nhất nước ta
C. Trường Sơn Nam là khu vực núi cao phức tạp ăn ra sát phía biển
D. Trường Sơn Bắc là các dãy núi song song, so le nhau, cao hai đầu thấp ở giữa
85. Đâu **không** phải là biểu hiện của biến đổi khí hậu ở Việt Nam hiện nay?
A. Nhiệt độ trung bình năm tăng lên, mực nước biển dâng.
B. Hạn hán trong mùa khô xảy ra thường xuyên hơn.
C. Xuất hiện những đợt rét dị thường, gia tăng các cơn bão mạnh đến rất mạnh
D. Gia tăng số trận động đất với cường độ mạnh hơn.
86. Nhà thơ Phạm Tiến Duật từng viết: "Trường Sơn Đông, Trường Sơn Tây. Bên nắng đốt, bên mưa quây". Hiện tượng "nắng đốt", "mưa quây" xảy ra vào thời gian nào ở dãy Trường Sơn?
A. Đầu mùa hạ. **B.** Giữa và cuối mùa hạ.
C. Mùa thu- đông. **D.** Quanh năm.
87. Điểm mới trong phong trào đấu tranh ở đô thị chống chiến lược "Chiến tranh cục bộ" (1965-1968) so với phong trào đấu tranh ở đô thị chống chiến lược "Chiến tranh đặc biệt" (1961-1965) của Mỹ là
A. Mục tiêu đấu tranh đòi Mỹ rút quân về nước, đòi tự do dân chủ.
B. Sự tham gia đông đảo của tín đồ Phật tử và đội quân "tóc dài".
C. Sự tham gia đông đảo của học sinh, sinh viên, tín đồ Phật giáo.
D. Kết quả của các cuộc đấu tranh làm rung chuyển chính quyền Sài Gòn.
88. Hãy sắp xếp các sự kiện sau theo trình tự thời gian của quá trình hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước:
1. Cuộc tổng tuyển của bầu cử Quốc hội khóa VI được tiến hành trong cả nước.
2. Hội nghị lần thứ 24 ban chấp hành Trung ương Đảng đề ra nhiệm vụ hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước.
3. Quốc hội khóa VI họp kỳ đầu tiên tại Hà Nội.
4. Hiệp thương chính trị được tổ chức tại Sài Gòn.
A. 1,3,2,4. **B.** 2,3,4,1. **C.** 2,4,1,3. **D.** 3,4,2,1.
89. Quyết định nào của Hội nghị Ianta (2/1945) có tác động tích cực đến cách mạng Việt Nam?

- A. giải giáp quân đội Nhật ở Đông Dương. B. Tiêu diệt tận gốc chủ nghĩa phát xít.
 C. Phân chia phạm vi ảnh hưởng ở châu Á. D. Thành lập tổ chức Liên hợp quốc.

90. Thắng lợi của phong trào giải phóng dân tộc sau Chiến tranh thế giới thứ hai

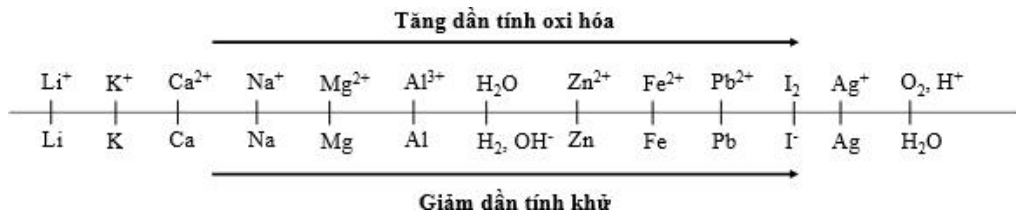
- A. góp phần làm xói mòn trật tự thế giới hai cực Ianta.
 B. làm xuất hiện xu thế hòa hoãn Đông – Tây.
 C. buộc Mỹ phải chấm dứt ngay Chiến tranh lạnh với Liên Xô.
 D. quyết định đến sự hình thành xu thế toàn cầu hóa.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các 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 CuSO₄ và NaCl có cùng nồng độ mol bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

Dựa theo dãy điện hóa đã cho ở trên và từ Thí nghiệm 1, hãy cho biết:

91. Bán phản ứng nào xảy ra ở catot?

- A. $\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$. B. $\text{Na}^+ + 1\text{e} \rightarrow \text{Na}$.
 C. $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$. D. $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$.

92. Dung dịch sau điện phân có pH như thế nào?

- A. pH > 7. B. pH < 7. C. pH = 7. D. Không xác định.

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

- Bình (1) chứa 200 ml dung dịch CuSO₄ 1M.
- Bình (2) chứa 300 ml dung dịch Fe(NO₃)₃ 1M.

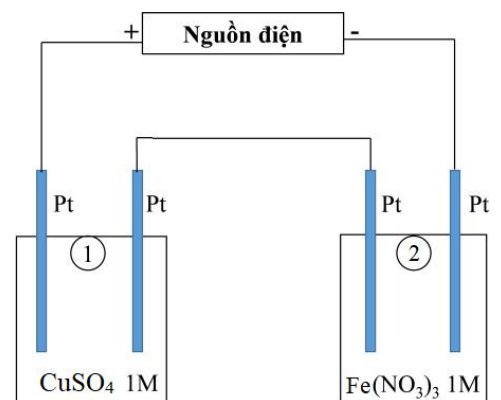
Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 5,6 gam kim loại sắt bám lên điện cực của bình (2). Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Cu và Fe lần lượt là 64 và 56 đvC.

Từ Thí nghiệm 2, hãy tính:

93. Số gam kim loại Cu bám lên điện cực trong bình (1) là

- A. 0 gam. B. 16,0 gam. C. 12,8 gam. D. 6,4 gam.

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.

94. Phản ứng sau đây dùng để điều chế este của phenol là **sai**:

- A. phenol tác dụng với axit axetic có xúc tác axit sunfuric đậm đặc.
- B. phenol tác dụng với clorua axit.
- C. phenol tác dụng với bromua axit.
- D. phenol tác dụng với anhidrit axit

95. Một sinh viên thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($C_nH_mO_2$) và rượu etylic theo phương trình: $C^{n-1}H^{m-1}COOH + C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4 \text{ đặc, } t^0} C^{n-1}H^{m-1}COOC_2H_5 + H_2O$

Trong phản ứng este hóa để cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều tạo ra este thì bạn sinh viên có thể dùng biện pháp:

- A. chung cất ngay để tách este.
- B. cho rượu dư hay axit dư
- C. dùng chất hút nước để tách nước
- D. tất cả đều đúng.

96. Tiến hành thí nghiệm điều chế isoamyl axetat (dầu chuối) theo thứ tự các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2OH$, 1 ml CH_3COOH và vài giọt H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5-6 phút ở $65-70^\circ C$.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Phát biểu nào sau đây **đúng** ?

- A. H_2SO_4 đặc chỉ đóng vai trò xúc tác cho phản ứng tạo isoamyl axetat.
- B. Thêm dung dịch NaCl bão hòa vào để tránh phân hủy sản phẩm.
- C. Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2OH$ và CH_3COOH .
- D. Sau bước 3, trong ống nghiệm thu được hỗn hợp chất lỏng đồng nhất.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Coronavirus 2019 (2019-nCoV) là một loại virus đường hô hấp mới gây bệnh viêm đường hô hấp cấp ở người và cho thấy có sự lây lan từ người sang người. Để hạn chế việc lây lan và phát tán virus, Bộ Y tế khuyến cáo:

1. Luôn luôn giữ ấm cơ thể, vệ sinh tay thường xuyên bằng nước tẩy rửa/ xà phòng, và nên súc miệng bằng nước muối thường xuyên.
2. Đi ra ngoài đường nên đeo khẩu trang, tránh đến những chỗ đông người như quán ăn, khu vui chơi giải trí, rạp chiếu phim...
3. Hạn chế tiếp xúc trực tiếp với người bị bệnh nhiễm virus Corona, nên giữ khoảng cách và đeo khẩu trang.
4. Tất cả những người đến từ TP Vũ Hán Trung Quốc hoặc các thành phố xung quanh Vũ Hán nên đến các cơ sở y tế gần nhất để khám bệnh.
5. Nếu phát hiện người bị nhiễm bệnh Corona hoặc có các biểu hiện như trên, nên thông báo ngay cho cơ quan y tế để giám sát, xử lý kịp thời, tránh để bệnh bùng phát, lây lan.
6. Khi giao tiếp hàng ngày, nên che miệng khi hắt xì hơi, tránh nói to để không phát tán dịch nếu bị nhiễm bệnh Corona.
7. Nên uống nhiều nước, đặc biệt là nước trái cây có chứa nhiều vitamin C như nước cam, nước chanh, nước bưởi, nước mơ...

8. Tập thể dục hàng ngày để duy trì thể trạng tốt nhất, tăng sức đề kháng.

Để đối phó với tình hình dịch bệnh đang ngày càng phát triển, một cơ sở sản xuất khẩu trang quyết định nhập thêm một số máy với thông số định mức 220V – 11kW. Điện năng được truyền từ nơi phát đến xưởng sản xuất bằng đường dây một pha với hiệu điện thế 500 V và hiệu suất truyền tải là 90%. Ban đầu xưởng sản xuất này có 90 máy hoạt động. Hiệu suất truyền tải lúc sau đã giảm đi 10% so với ban đầu. Coi hao phí điện năng chỉ do tỏa nhiệt trên đường dây, công suất tiêu thụ điện của các máy hoạt động (kể cả các máy mới nhập về) đều như nhau và hệ số công suất trong các trường hợp đều bằng 1.

97. Để các máy hoạt động bình thường, cường độ dòng điện qua mỗi máy có giá trị
 A. 5 A. B. 10 A. C. 50 A. D. 100 A.
98. Xưởng phải sử dụng máy biến áp với tỉ lệ số vòng dây sơ cấp và thứ cấp
 A. 1,27. B. 2,27. C. 3,27 D. 4,27.
99. Nếu giữ nguyên điện áp nơi phát thì số máy hoạt động đã được nhập về thêm là
 A. 50. B. 30. C. 100. D. 70.

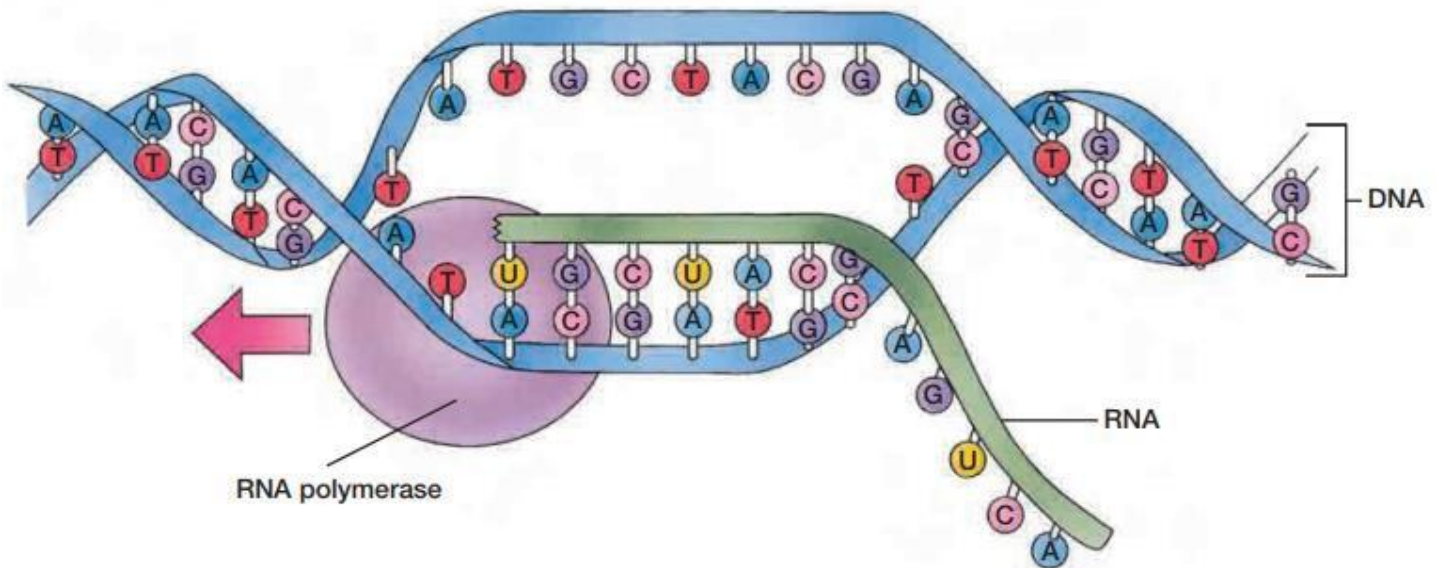
Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Một máy radar quân sự đặt trên mặt đất ở Đảo Lý Sơn có tọa độ (15°29'B, 108°12'Đ) phát ra tín hiệu sóng truyền thẳng đến vị trí giàn khoan HD 981 có tọa độ (15°29'B, 111°12'Đ). Cho bán kính Trái Đất là 6400 km, tốc độ lan truyền sóng $v = \frac{2\pi}{9}c$ và 1 hải lí = 1852 m.

100. Máy radar quân sự phát và thu loại sóng nào?
 A. sóng dài. B. sóng trung. C. sóng ngắn. D. sóng cực ngắn.
101. Tốc độ lan truyền sóng dài là
 A. $2 \cdot 10^6$ m/s. B. $2 \cdot 10^8$ m/s. C. $4 \cdot 10^6$ m/s. D. $4 \cdot 10^8$ m/s.
102. Sau đó, giàn khoan này được dịch chuyển tới vị trí mới có tọa độ là (15°29'B, x°Đ), khi đó thời gian phát và thu sóng của radar tăng thêm 0,4 ms. So với vị trí cũ, giàn khoan đã dịch chuyển một khoảng cỡ bao nhiêu hải lí và xác định x?
 A. 46 hải lí và 131°12'Đ. B. 150 hải lí và 135°35'Đ.
 C. 23 hải lí và 111°35'Đ. D. 60 hải lí và 131°12'Đ.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

Quan sát sơ đồ sau đây:



103. Sơ đồ trên mô tả quá trình
 A. Tái bản ADN B. Dịch mã C. Phiên mã D. Tháo xoắn ADN
104. Quá trình này dựa trên nguyên tắc nào?
 A. Bán bảo toàn B. nguyên tắc bổ sung
 C. Nguyên tắc nửa gián đoạn D. Cả A và B

105. Phát biểu nào sau đây sai về quá trình trên

- A. Đây là quá trình tổng hợp ARN
- B. Quá trình này không sử dụng nucleotit loại Timin của môi trường
- C. Có sự liên kết bổ sung giữa A – U và ngược lại.
- D. RNA polymerase vừa tổng hợp mạch mới vừa tháo xoắn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Đặc điểm của loài Tu hú Trung Quốc (*Eudynamys scolopaceus chinensis*) là loài đẻ nhờ, không bao giờ làm tổ mà chỉ tìm các tổ chim khác để đẻ. Chim tu hú là loài chim không ấp trứng và cũng không nuôi con, chúng đẻ trứng vào tổ chim khác chẳng hạn như một số loài chim chích đầm lầy thuộc chi *Locustella*.



Thường con tu hú trống có nhiệm vụ bay vờn quanh tổ để thu hút sự chú ý của chim chủ nhà và cố tình dụ cho chim chủ nhà bay ra khỏi tổ đuôi, đánh lạc hướng cho tu hú mái vào đẻ một quả trứng của mình trong tổ.

Chim mái còn nhận biết và tính toán được cả thời gian mà trứng của chúng sẽ nở, con của tu hú sẽ nở trước hoặc ít nhất cũng bằng với các con chim chích. Trứng tu hú thường nở trước 2, 3 ngày so với trứng của chim chủ nhà. Khi trứng chim tu hú non nở ra, tu hú con nhanh chóng dùng sức mạnh cơ bắp, đôi cánh và phần lưng để đẩy con chim chích non mới nở cùng những quả trứng còn lại văng ra khỏi tổ để độc chiếm nguồn thức ăn nuôi dưỡng bầy con của cặp chim chích bố mẹ.

Đến khi đã đủ lông, đủ cánh, tu hú con sẽ bay đi, bỏ rơi kẻ nuôi dưỡng nó không một sự đền đáp

106. Mối quan hệ giữa chim tu hú và chim chích là

- A. Ức chế cảm nhiễm
- B. Hợp tác
- C. Kí sinh
- D. Cạnh tranh

107. “Thường con tu hú trống có nhiệm vụ bay vờn quanh tổ để thu hút sự chú ý của chim chủ nhà và cố tình dụ cho chim chủ nhà bay ra khỏi tổ đuôi, đánh lạc hướng cho tu hú mái vào đẻ một quả trứng của mình trong tổ”, đây là ví dụ về mối quan hệ

- A. Cộng sinh
- B. Hỗ trợ
- C. Hợp tác
- D. Hội sinh

108. Tập tính đẻ nhờ của loài tu hú là tập tính

- A. Tập tính săn mồi
- B. Tập tính học được
- C. Tập tính vị tha
- D. Tập tính sinh sản

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Gần đây, chỉ số ô nhiễm không khí tại Hà Nội và các tỉnh/thành phố lớn, các khu công nghiệp ở ngưỡng cao của thang cảnh báo. Tại các đô thị, ô nhiễm do bụi, đặc biệt bụi mịn vẫn là vấn đề đáng lo ngại nhất, có tác động nguy hại đáng kể đối với sức khỏe người dân. Nồng độ các thông số bụi (bụi mịn và bụi lơ lửng tổng số) có xu hướng duy trì ở ngưỡng cao, đặc biệt tại các trục giao thông và tuyến đường chính ở các đô thị lớn. Kể từ tháng 9/2019 đến nay, liên tiếp trong nhiều ngày, Hà Nội và TP.HCM có chất lượng không khí xấu, một số thời điểm chỉ số AQI ở ngưỡng nguy hại, không tốt cho sức khỏe.

Theo phân tích của Bộ Tài nguyên và Môi trường, những nguyên nhân gây ô nhiễm không khí tại Hà Nội cũng như các đô thị khác chủ yếu do: phát thải từ hoạt động giao thông; việc xây dựng, sửa chữa công trình hạ tầng đô thị; hoạt động sản xuất công nghiệp, thủ công nghiệp; thói quen sử dụng than tổ ong và tình trạng đốt rơm rạ trong mùa thu hoạch của người dân.

Tại tọa đàm "Ô nhiễm không khí tại Việt Nam từ góc nhìn kinh tế" tổ chức sáng 14/1, PGS.TS Đinh Đức Trường (Giảng viên trường Đại học Kinh tế Quốc dân) cho biết, mỗi năm Việt Nam có hàng chục nghìn người tử vong do ô nhiễm môi trường, 2/3 trong số đó tử vong do ô nhiễm không khí. Theo đó, năm 2018, 71.000 người chịu tác động của ô nhiễm môi trường, trong đó 50.000 người tử vong vì ảnh hưởng bởi không khí độc hại. Thiệt hại kinh tế do ô nhiễm không khí ở thời điểm này ước tính 10,82-13,63 tỷ USD, tương đương 240.000 tỷ đồng, chiếm 4,45-5,64% GDP cả nước.

(Nguồn: Tổng hợp từ Internet: *vietnamnet.vn* và *hanoimoi.com.vn*)

109. Tại Hà Nội và các đô thị lớn nước ta, vấn đề ô nhiễm không khí đang nóng lên hiện nay là

- A. ô nhiễm do bụi mịn
- B. ô nhiễm tiếng ồn
- C. ô nhiễm khí độc
- D. ô nhiễm mùi hôi thối

110. Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí ở các đô thị không bao gồm:

- A. hoạt động giao thông vận tải
- B. hoạt động sản xuất công nghiệp
- C. việc xây dựng các công trình đô thị
- D. do cháy rừng.

111. Biện pháp đúng để hạn chế ô nhiễm không khí là

- A. sử dụng các loại xe ô tô chạy bằng dầu
- B. tăng cường xây dựng các công trình hạ tầng đô thị
- C. đẩy nhanh phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp
- D. khuyến khích người dân đi lại bằng phương tiện công cộng

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

Gần đây, thực hiện các biện pháp ngăn chặn lây lan của dịch virus Covid-19, người trồng thanh long, dưa hấu, sầu riêng... ở nước ta cũng đang khốn đốn vì sản phẩm xuất sang Trung Quốc gặp nhiều trở ngại. Câu chuyện “được mùa mất giá, được giá mất mùa” đã xảy ra và lặp lại với nông dân Việt trong nhiều năm qua chứ không chỉ vì Covid-19 lần này.

Nguyên nhân do phần lớn thị trường xuất khẩu của nông sản Việt Nam là Trung Quốc, lại chủ yếu thông qua con đường tiểu ngạch. Điều này khiến nông sản Việt Nam bị phụ thuộc quá nhiều vào một thị trường lớn, khi có biến động về kinh tế, chính trị, xã hội rất dễ gặp rủi ro, điều đứng.

Hơn nữa chất lượng nông sản nước ta còn thấp, chưa đáp ứng các yêu cầu về an toàn thực phẩm, nguồn gốc xuất xứ, cạnh tranh về giá cả...khi xuất sang thị trường khó tính thuộc các nước phát triển. Do những hạn chế về công nghệ, nền sản xuất nông nghiệp nước ta còn phụ thuộc nhiều vào thời tiết, mùa vụ, năng lực dự trữ và công nghệ chế biến nông sản chưa phát triển. Sản xuất nông nghiệp của Việt Nam vẫn trong tình trạng manh mún, nhỏ lẻ, chưa có sự liên kết chặt chẽ giữa “nông dân – doanh nghiệp”.

Để có một nền nông nghiệp phát triển bền vững thì không chỉ giải cứu sản phẩm nông nghiệp dư thừa theo mùa vụ mà phải có các “giải pháp căn cơ”.

- Cần hình thành chuỗi sản xuất bền vững, liên kết chặt chẽ giữa doanh nghiệp với nông dân và đầu tư phát triển công nghệ chế biến nông sản, mở rộng thị trường để đảm bảo đầu ra ổn định cho nông sản.

- Nâng cao công nghệ trong sản xuất nông nghiệp để tăng năng suất, chất lượng sản phẩm, đáp ứng những yêu cầu, tiêu chuẩn khắt khe của thị trường quốc tế.

- Khắc phục tình trạng manh mún, nhỏ lẻ, tự phát trong sản xuất nông nghiệp, Nhà nước có thể hỗ trợ một phần từ quy hoạch, tìm hiểu thị trường, liên kết doanh nghiệp, hay cung cấp ưu đãi về tín dụng cho nông dân.

(Nguồn: <https://www.thesaigontimes.vn/> và <https://vietnamnet.vn/>)

112. Loại nông sản nào **không** nằm trong danh sách giải cứu nông sản Việt Nam thời gian gần đây?

- A. Sầu riêng B. Gạo C. Thanh long D. Tôm hùm

113. Nguyên nhân chủ yếu khiến nông sản Việt Nam thường xuyên rơi vào tình trạng cần “giải cứu” trong nhiều năm qua là do

- A. Nhu cầu thị trường về các mặt hàng này không lớn.
B. Trung Quốc đóng cửa khẩu biên giới do dịch Covid-19
C. Giá nông sản cao, không thể cạnh tranh với thị trường các nước.
D. Chất lượng nông sản thấp, chưa có sự liên kết, quy hoạch chặt chẽ giữa sản xuất và tiêu thụ.

114. Điều **không** phải là biện pháp thích hợp để đưa nền nông nghiệp Việt Nam phát triển bền vững, loại bỏ tình trạng “giải cứu” như hiện nay?

- A. Hình thành chuỗi sản xuất bền vững, liên kết chặt chẽ giữa nông dân và doanh nghiệp.
B. Nâng cao chất lượng nông sản, mở rộng thị trường xuất khẩu sang các nước phát triển.
C. Đẩy mạnh khai thác thị trường tiêu thụ rộng lớn ở Trung Quốc bằng con đường tiểu ngạch.
D. Nhà nước có chính sách hỗ trợ một phần về khâu quy hoạch, tìm hiểu thị trường và nguồn vốn.

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

Điện Biên Phủ là một thung lũng rộng lớn nằm phía tây rừng núi Tây Bắc, gần biên giới với Lào, có vị trí chiến lược then chốt ở Đông Dương và cả ở Đông Nam Á nên quân Pháp cố nắm giữ.

Nava tập trung mọi cố gắng để xây dựng Điện Biên Phủ thành một tập đoàn cứ điểm mạnh nhất Đông Dương. Tổng số binh lực địch ở đây lúc cao nhất có tới 16 200 quân, được bố trí thành ba phân khu: phân khu Bắc gồm các cứ điểm Độc Lập, Bản Kéo; phân khu Trung tâm ở ngay giữa Mường Thanh, nơi đặt sở chỉ huy, có trận địa pháo, kho hậu cần, sân bay, tập trung 2/3 lực lượng ; phân khu Nam đặt tại Hồng Cúm, có trận địa pháo, sân bay. Tổng cộng cả ba phân khu có 49 cứ điểm.

Sau khi kiểm tra, các tướng lĩnh Pháp và Mĩ đều coi Điện Biên Phủ là “một pháo đài bất khả xâm phạm”.

Đầu tháng 12 - 1953, Bộ Chính trị Trung ương Đảng họp, thông qua kế hoạch tác chiến của Bộ Tổng tư lệnh và quyết định mở chiến dịch Điện Biên Phủ. Mục tiêu của chiến dịch là tiêu diệt lực lượng địch ở đây, giải phóng vùng Tây Bắc, tạo điều kiện giải phóng Bắc Lào.

Đầu tháng 3 - 1954, công tác chuẩn bị mọi mặt đã hoàn tất. Ngày 13 – 3 - 1954, quân ta nổ súng tấn công tập đoàn cứ điểm Điện Biên Phủ.

Chiến dịch Điện Biên Phủ được chia làm ba đợt:

Đợt 1, từ ngày 13 đến ngày 17 – 3 - 1954: quân ta tiến công tiêu diệt cụm cứ điểm Him Lam và toàn bộ phân khu Bắc. Kết quả, ta loại khỏi vòng chiến đấu gần 2 000 tên địch.

Đợt 2, từ ngày 30 - 3 đến ngày 26 – 4 - 1954: quân ta đồng loạt tiến công các cứ điểm phía đông phân khu Trung tâm như E1, D1, C1, C2, A1 v.v.. Ta chiếm phần lớn các cứ điểm của địch, tạo thêm điều kiện để bao vây, chia cắt, khống chế địch. Sau đợt này, Mỹ khẩn cấp viện trợ cho Pháp và đe dọa ném bom nguyên tử xuống Điện Biên Phủ. Ta kịp thời khắc phục khó khăn về tiếp tế, nâng cao quyết tâm giành thắng lợi.

Đợt 3 từ ngày 1 - 5 đến ngày 7 – 5 - 1954: quân ta đồng loạt tiến công phân khu Trung tâm và phân khu Nam, lần lượt tiêu diệt các cứ điểm đề kháng còn lại của địch. Chiều 7/5, quân ta đánh vào sở chỉ huy địch. 17 giờ 30 phút ngày 7 – 5 - 1954, tướng Đờ Caxtori cùng toàn bộ Ban Tham mưu của địch đầu hàng và bị bắt sống.

Các chiến trường toàn quốc đã phối hợp chặt chẽ nhằm phân tán, tiêu hao, kìm chân địch, tạo điều kiện cho Điện Biên Phủ giành thắng lợi.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 149 – 150).

115. “Mỹ viện trợ khẩn cấp cho Pháp và đe dọa ném bom nguyên tử Điện Biên Phủ” vào khoảng thời gian nào?

- A. Trước khi chiến dịch Điện Biên Phủ bắt đầu.
- B. Đợt 1 của chiến dịch (13/3-17/3).
- C. Đợt 2 của chiến dịch (30/3-26/4).
- D. Đợt 3 của chiến dịch (1/5-7/5).

116. Mục tiêu chính của chiến dịch Điện Biên Phủ 1954 là gì?

- A. Tiêu diệt lực lượng địch, giải phóng Tây Bắc, tạo điều kiện giải phóng Bắc Lào.
- B. Đánh bại hoàn toàn kế hoạch quân sự Nava.
- C. Tiêu diệt sinh lực địch, phá tan âm mưu lập xứ Thái, xứ Mường tự trị.
- D. Ngăn chặn sự mở rộng chiếm đóng của Pháp, tạo hành lang chiến lược cho khu căn cứ Việt Bắc.

117. Chiến thắng Điện Biên Phủ (1954) là thắng lợi quân sự lớn nhất của nhân dân ta trong kháng chiến chống Pháp (1945 – 1954) vì

- A. Đã làm phá sản hoàn toàn kế Nava của Pháp, có Mỹ giúp sức, buộc Pháp phải ký Hiệp định Giơnevơ (1954) về Đông Dương.
- B. Góp phần làm sụp đổ chủ nghĩa thực dân kiểu cũ trên thế giới.
- C. Cổ vũ mạnh mẽ phong trào giải phóng dân tộc các nước châu Á, châu Phi và Mỹ Latinh.
- D. Đã làm thất bại âm mưu của Mỹ muốn quốc tế hóa cuộc chiến tranh Đông Dương.

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

Thế kỉ XXI sẽ tiếp tục có nhiều biến đổi. Khoa học và công nghệ sẽ có bước tiến nhảy vọt. Kinh tế tri thức có vai trò ngày càng nổi bật trong quá trình phát triển lực lượng sản xuất. Toàn cầu hóa kinh tế là một xu thế khách quan, lôi cuốn ngày càng nhiều nước tham gia; xu thế này đang bị một số nước phát triển và các tập đoàn kinh tế tư bản xuyên quốc gia chi phối, chứa đựng nhiều mâu thuẫn, vừa có mặt tích cực vừa có

mặt tiêu cực, vừa có hợp tác vừa có đấu tranh. Các mâu thuẫn cơ bản trên thế giới biểu hiện dưới những hình thức và mức độ khác nhau vẫn tồn tại và phát triển, có mặt sâu sắc hơn. Thế giới đứng trước nhiều vấn đề toàn cầu mà không một quốc gia riêng lẻ nào có thể tự giải quyết nếu không có sự hợp tác đa phương như: bảo vệ môi trường, hạn chế sự bùng nổ về dân số, đẩy lùi những dịch bệnh hiểm nghèo, chống tội phạm quốc tế,...

Trong một vài thập kỉ tới, ít có khả năng xảy ra chiến tranh thế giới. Nhưng chiến tranh cục bộ, xung đột vũ trang, xung đột dân tộc, tôn giáo, chạy đua vũ trang, hoạt động can thiệp lật đổ, khủng bố còn xảy ra ở nhiều nơi với tính chất phức tạp ngày càng tăng. Hòa bình, hợp tác và phát triển là xu thế lớn, phản ánh đòi hỏi bức xúc của các quốc gia, dân tộc. Cuộc đấu tranh vì hòa bình, độc lập, dân chủ, dân sinh, tiến bộ và công bằng xã hội sẽ có những bước tiến mới. Khu vực Đông Nam Á, châu Á - Thái Bình Dương sau khủng hoảng tài chính - kinh tế có khả năng phát triển năng động nhưng vẫn tiềm ẩn những nhân tố gây mất ổn định.

Những nét mới ấy trong tình hình thế giới và khu vực có tác động mạnh mẽ đến tình hình nước ta. Trước mắt nhân dân ta có cả cơ hội lớn và thách thức lớn.

(Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX, NXB CTQG, H., 2001, tr 64 - 65)

118. Một thực tế không thể đảo ngược của toàn cầu hoá là

- A.** Xu thế chủ quan.
- B.** Xu thế khách quan.
- C.** Xu thế đối ngoại.
- D.** Những mối liên hệ phụ thuộc lẫn nhau.

119. Ảnh hưởng của chủ nghĩa li khai, chủ nghĩa khủng bố đến xu thế phát triển của thế giới ngày nay là

- A.** Hình thành sự đối lập giữa chủ nghĩa khủng bố và lực lượng chống khủng bố.
- B.** Tình hình an ninh thế giới bất ổn, ảnh hưởng đến phát triển kinh tế.
- C.** Quan hệ hợp tác hữu nghị giữa nhiều quốc gia bị phá vỡ.
- D.** Tạo ra cuộc chạy đua vũ trang mới trên thế giới.

120. Thách thức lớn nhất đặt ra cho Việt Nam trước xu thế toàn cầu hóa hiện nay là gì?

- A.** Sự chênh lệch về trình độ.
- B.** Sự bất bình đẳng trong quan hệ quốc tế.
- C.** Sự chi phối của các công ty đa quốc gia.
- D.** Sự cạnh tranh quyết liệt về kinh tế.

----HẾT----

BẢNG ĐÁP ÁN

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