

**ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH**  
**ĐỀ SỐ 17**

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

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

**CẤU TRÚC BÀI THI**

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

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

**NỘI DUNG BÀI THI**



**PHẦN 1. NGÔN NGỮ**

**1.1. TIẾNG VIỆT**

**1** (ID: 396423). Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống “Móng đông vòng tây, chẳng mưa...cũng bão giạt”.

**A.** Dãy.

**B.** Đông.

**C.** Dai.

**D.** Lâu.

**2** (ID: 400178). Nội dung của tác phẩm *Nhàn* là gì?

**A.** Lời tâm sự thâm trầm, sâu sắc của tác giả; khẳng định quan niệm sống nhàn là hòa hợp với tự nhiên, giữ cốt cách thanh cao, vượt lên trên danh lợi.

**B.** Tấm lòng xót thương cho những thân phận tài hoa bạc mệnh.

**C.** Hình ảnh của người anh hùng vệ quốc hiên ngang, lẫm liệt với lí tưởng và nhân cách lớn lao; vẻ đẹp của thời đại với sức mạnh và khí thế hào hùng.

**D.** Vẻ đẹp độc đáo của bức tranh ngày hè và tâm hồn yêu thiên nhiên, yêu đời, yêu nhân dân, đất nước của tác giả.

**3** (ID: 400179). “Hoành sóc giang sơn kháp kỉ thu, / Tam quân tì hổ khí thôn ngưu. / Nam nhi vị liễu công danh trái / Tu thính nhân gian thuyết vũ hầu.” (Tỏ lòng, Phạm Ngũ Lão)

Bài thơ được viết theo thể thơ:

- A.** Lục bát. **B.** Thất ngôn tứ tuyệt. **C.** Song thất lục bát. **D.** Tự do.

**4** (ID: 396426). “Công viên là lá phổi xanh của thành phố”. Từ nào trong câu thơ trên được dùng với nghĩa chuyển?

- A.** Công viên. **B.** Lá. **C.** Xanh. **D.** Thành phố.

**5** (ID: 396427). Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “Đâu những...thân tự thuở xưa/ Những hồn quen dãi gió dầm mưa” (Nhớ đồng – Tô Hữu)

- A.** Người. **B.** Hồn. **C.** Tình. **D.** Nhà.

**6** (ID: 396668). “Sóc phong xung hải khí lăng lăng/ Khinh khởi ngâm phàm quá Bạch Đằng/ Ngạc đoạn kinh khoa sơn khúc khúc/ Qua trảm kích chiết ngạn tầng tầng” (Bạch Đằng hải khẩu – Nguyễn Trãi)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

- A.** Dân gian. **B.** Trung đại. **C.** Thơ Mới. **D.** Hiện đại.

**7** (ID: 396429). Qua tác phẩm *Những đứa con trong gia đình*, Nguyễn Thi thể hiện điều gì?

- A.** Sức sống tiềm tàng của những con người Tây Nguyên.  
**B.** Vẻ đẹp của thiên nhiên Nam Bộ.  
**C.** Vẻ đẹp tâm hồn của người Tây Bắc.  
**D.** Những người con trong một gia đình nông dân Nam Bộ có truyền thống yêu nước, căm thù giặc, thủy chung son sắt với quê hương.

**8** (ID: 396430). Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:

- A.** Súc tiến. **B.** Súc tích. **C.** Xinh xắn. **D.** Xung sức.

**9** (ID: 396671). Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Chỉ cần chuyện này ....., tương lai của bé Long sẽ vô cùng .....”.

- A.** Suôn sẻ, xán lạn. **B.** Suôn sẻ, sáng lạng.  
**C.** Suông sẻ, sáng lạng. **D.** Xuôn xẻ, xán lạn.

**10** (ID: 400199). “Làm khí tượng, ở được cao thế mới là lí tưởng chứ” (Theo Nguyễn Thành Long), “Làm khí tượng” là thành phần gì của câu?

- A.** Khởi ngữ. **B.** Trạng ngữ. **C.** Chủ ngữ. **D.** Vị ngữ.

**11** (ID: 396433). Các từ “xinh xinh, xanh xanh, rầm rầm” thuộc nhóm từ nào?

- A.** Từ ghép đẳng lập. **B.** Từ ghép chính phụ. **C.** Từ láy toàn bộ. **D.** Từ láy bộ phận.

**12** (ID: 396434). “Ngọc không những mua bút máy mà bạn ấy còn mua cả đồ dùng học tập.” Đây là câu:

- A.** Thiếu chủ ngữ. **B.** Thiếu vị ngữ. **C.** Thiếu chủ ngữ và vị ngữ. **D.** sai logic.

**13** (ID: 396435). “Trong hoàn cảnh “trăm dâu đổ đầu tằm”, ta càng thấy chị Dậu thật là một người phụ nữ đảm đang, tháo vát. Một mình chị phải giải quyết mọi khó khăn đột xuất của gia đình, phải đương đầu với những thế lực tàn bạo: quan lại, cường hào, địa chủ và tay sai của chúng. Chị có khóc lóc, có kêu trời, nhưng chị không nhắm mắt khoanh tay, mà tích cực tìm cách cứu được chồng ra khỏi cơn hoạn nạn. Hình ảnh chị Dậu hiện lên vững chãi như một chỗ dựa chắc chắn của cả gia đình” (Nguyễn Đăng Mạnh).

Nhận xét về cách thức trình bày đoạn văn:

- A.** Đoạn văn diễn dịch. **B.** Đoạn văn tổng phân hợp  
**C.** Đoạn văn quy nạp. **D.** Đoạn văn song hành.

**14** (ID: 400203). “Đầu xanh có tội tình gì/ Má hồng đến quá nửa thì chưa thôi.” (Truyện Kiều, Nguyễn Du)

Từ “đầu xanh” trong đoạn thơ trên được dùng để chỉ điều gì?

- A.** Màu của tóc. **B.** Người con gái. **C.** Cái đẹp. **D.** Tuổi trẻ.

**15** (ID: 396439). Trong các câu sau:

- I. Tiếng giọt danh đồ ồ ồ, xối lên những rãnh nước sâu.  
II. Hoa ban Tây Bắc nở rộ lung linh, hoa trắng núi trắng giời, hoa ban nở không kịp rụng.  
III. Càng đổ dần về hướng mũi cà mau, thì sông ngòi, kênh rạch càng bủa giăng chi chít như mạng nhện.  
IV. Bằng những cố gắng không ngừng, anh đã tốt nghiệp đại học.

Những câu nào mắc lỗi:

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

(ID: 396440). **Đọc văn bản sau và thực hiện yêu cầu từ câu từ câu 16 đến 20:**

### NGƯỜI TIÊU PHU

Tiêu phu cùng học giả đang đi chung một chiếc thuyền ở giữa sông. Học giả tự nhận mình hiểu biết sâu rộng nên đã đề nghị chơi trò đoán chữ để cho đỡ nhàm chán, đồng thời giao kèo, nếu mà mình thua sẽ mất cho tiêu phu mười đồng. Ngược lại, tiêu phu thua thì sẽ chỉ mất năm đồng thôi. Học giả coi như mình nhường tiêu phu để thể hiện trí tuệ hơn người.

Đầu tiên, tiêu phu ra câu đố:

- Vật gì ở dưới sông nặng một ngàn cân, nhưng khi lên bờ chỉ còn có mười cân?

Học giả vắt óc suy nghĩ vẫn tìm không ra câu trả lời, đành đưa cho tiêu phu mười đồng. Sau đó, ông hỏi tiêu phu câu trả lời là gì.

- Tôi cũng không biết! - Tiêu phu đưa lại cho học giả năm đồng và nói thêm:

- Thật ngại quá, tôi kiếm được năm đồng rồi. Học giả vô cùng sửng sốt.

**16.** Xác định phương thức biểu đạt chính?

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

**17.** Nội dung chính của câu chuyện trên là gì?

**A.** Bác tiểu phu ngu muội. **B.** Cuộc thi tài của vị học giả và bác tiểu phu.

**C.** Vị học giả khôn ngoan.

**D.** Câu chuyện chiếc thuyền.

18. Từ câu chuyện trên, anh/chị rút ra được bài học gì cho bản thân?

**A.** Làm một người khiêm tốn.

**B.** Không dùng tiền để thử tài.

**C.** Không nên thi thố với người khác

**D.** Tất cả các phương án trên.

19. Khiêm tốn thể hiện qua yếu tố nào?

**A.** Lời nói.

**B.** Cử chỉ.

**C.** Hành động.

**D.** Tất cả các đáp án trên.

20. Vị học giả hiện lên là người như thế nào?

**A.** Tự tin.

**B.** Xác xược.

**C.** Kiêu ngạo.

**D.** Nhút nhát.

## 1.2. TIẾNG ANH

**Question 21 – 25:** (ID: 398258). Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C or D) to fill in each blank.

21. I don't care \_\_\_\_\_ money. Money can't buy happiness.

**A.** about

**B.** with

**C.** in

**D.** at

22. Recently, the Institute of Occupational Health and Environment (Ministry of Health) \_\_\_\_\_ with Hanoi University of Technology to create a portable whole-body disinfection chamber to prevent and control Covid-19.

**A.** cooperated

**B.** has cooperated

**C.** cooperates

**D.** cooperate

23. Shopping malls in the capital, Hanoi, which were busy on weekends are now becoming \_\_\_\_\_ due to the Covid-19 epidemic.

**A.** deserted

**B.** the most deserted

**C.** desertedest

**D.** more deserted

24. \_\_\_\_\_ football player at the Brazilian Club wears masks when they play in protest against the country for not having delayed the domestic tournament despite the outbreak of Covid-19 in the world.

**A.** All

**B.** Every

**C.** Most

**D.** Many

25. According to \_\_\_\_\_ from the Institute of Advanced Mathematics Research (VIASM), Professor Ngo Bao Chau, the scientific director of the Institute, became the Fellow of the Collège de France (France).

**A.** inform

**B.** informations

**C.** information

**D.** informal

**Question 26 – 30:** (ID: 399280). Each of the following sentences has one error (A, B, C or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. In spite of their frightening appearance, the squid is shy and completely harmless.

**A**

**B**

**C**

**D**

27. Virgin Islands National park features a underwater preserve with coral reefs and colorful tropical fish.

**A B**

**C**

**D**

28. The reason what I phoned him was to invite him to a party.

**A**

**B**

**C**

**D**

29. I doubt whethereverybody could read your letter as your handwriting is really terrible.

A B C D

30. The study of how living things work are calledphilosophy.

A B C D

(ID: 397511). **Question 31 – 35:** Which of the following best restates each of the given sentences?

31. **It was a mistake for Tony to buy that house.**

- A. Tony couldn't have bought that house. B. Tony can't have bought that house.  
C. Tony needn't have bought that house. D. Tony shouldn't have bought that house.

32. **Unless you pay him the money back, he will sue you.**

- A. You should pay him the money back or he will sue you.  
B. You should either pay him the money back or he will sue you.  
C. He will not sue you if you receive the money.  
D. If you don't pay him the money back, he would sue you.

33. **All of the courses I have taken, this one is the hardest but most interesting.**

- A. All of the courses I have taken are easier than and as interesting as this one.  
B. All of the courses I have taken are tougher and more fascinating than this.  
C. No other course I have taken was harder nor less fascinating than this.  
D. No other course I have taken was as tough nor as fascinating as this one.

34. **"I would be grateful if you could send me further information about the job.", Lee said to me.**

- A. Lee thanked me for sending him further information about the job.  
B. Lee felt great because further information about the job had been sent to him.  
C. Lee politely asked me to send him further information about the job.  
D. Lee flattered me because I sent him further information about the job.

35. **The doctor told him not to talk during the meditation.**

- A. He has been told not to talk during the meditation by the doctor.  
B. He was told not to talk during the meditation by the doctor.  
C. He is told not to talk during the meditation by the doctor.  
D. He was being told not to talk during the meditation by the doctor.

(ID: 394628). **Question 36 – 40:** Read the passage carefully.

- 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.
- 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 Gunditjmara 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 CO<sub>2</sub> 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** (ID: 400189). Cho hàm số  $y = x^3 + 2mx^2 + (m+3)x + 4$  ( $C_m$ ). Giá trị của tham số  $m$  để đường thẳng  $(d): y = x + 4$  cắt ( $C_m$ ) tại ba điểm phân biệt  $A(0;4), B, C$  sao cho tam giác KBC có diện tích bằng  $8\sqrt{2}$  với điểm  $K(1;3)$  là:

- A.  $m = \frac{1 - \sqrt{137}}{2}$
- B.  $m = \frac{1 + \sqrt{137}}{2}$
- C.  $m = \frac{1 \pm \sqrt{137}}{2}$
- D.  $m = \frac{\pm 1 + \sqrt{137}}{2}$

**42** (ID: 399232). Cho số phức  $z$  thỏa mãn  $(1+z)^2$  là số thực. Tập hợp điểm  $M$  biểu diễn số phức  $z$  là:

- A. Đường tròn
- B. Đường thẳng
- C. Hai đường thẳng
- D. Một điểm duy nhất

**43** (ID: 399898). Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông tại  $B$ ,  $\angle ACB = 60^\circ$ , cạnh  $BC = a$ , đường chéo  $A'B$  tạo với mặt phẳng  $(ABC)$  một góc  $30^\circ$ . Thể tích khối lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  là:

- A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$
- B.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$
- C.  $a^3\sqrt{3}$
- D.  $\frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$

**44** (ID: 320493). Cho hai đường thẳng  $d_1: \begin{cases} x = 1+t \\ y = 2-t \\ z = 3+2t \end{cases}$  và  $d_2: \frac{x-1}{2} = \frac{y-m}{1} = \frac{z+2}{-1}$  (với  $m$  là tham số). Tìm  $m$

để hai đường thẳng  $d_1; d_2$  cắt nhau.

- A.  $m = 4$
- B.  $m = 9$
- C.  $m = 7$
- D.  $m = 5$

**45** (ID: 400193). Cho  $I = \int_1^e \frac{\sqrt{1+3\ln x}}{x} dx$  và  $t = \sqrt{1+3\ln x}$ . Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau:

- A.  $I = \frac{2}{3} \int_1^2 t dt$
- B.  $I = \frac{2}{3} \int_1^2 t^2 dt$
- C.  $I = \left( \frac{2}{9} t^3 + 2 \right) \Big|_1^2$
- D.  $I = \frac{14}{9}$

**46** (ID: 224643). Giải bóng đá V-league Việt Nam mùa bóng 2017 – 2018 có 14 đội tham gia thi đấu theo hình thức cứ hai đội bất kỳ gặp nhau hai lần, một lần trên sân nhà và một lần trên sân khách. Hỏi mùa giải 2017 – 2018 V-league Việt Nam có bao nhiêu trận đấu?

- A. 140
- B. 182
- C. 91
- D. 70

**47** (ID: 394476). Một chiếc tàu khoan thăm dò dầu khí trên thềm lục địa có xác suất khoan trúng túi dầu là 0,4. Xác suất để trong 5 lần khoan độc lập, chiếc tàu đó khoan trúng túi dầu ít nhất một lần.

- A.** 0,07776      **B.** 0,84222      **C.** 0,15778      **D.** 0,92224

**48** (ID: 400191). Đặt  $\log_2 60 = a$ ;  $\log_5 15 = b$ . Tính  $P = \log_2 12$  theo  $a$  và  $b$ .

- A.**  $P = \frac{ab + 2a + 2}{b}$       **B.**  $P = \frac{ab - a + 2}{b}$       **C.**  $P = \frac{ab + a - 2}{b}$       **D.**  $P = \frac{ab - a - 2}{b}$

**49** (ID: 390103). Tỉ số giữa số nữ và số nam của một lớp học là  $1\frac{2}{3}$ . Biết số nữ hơn số nam là 8. Hỏi lớp đó có bao nhiêu nữ, bao nhiêu nam?

- A.** Nữ: 18 ; Nam: 10      **B.** Nữ: 20 ; Nam: 12  
**C.** Nữ: 22 ; Nam: 14      **D.** Nữ: 23 ; Nam: 15

**50** (ID: 399912). Một nhóm thợ phải thực hiện kế hoạch sản xuất 3000 sản phẩm. Trong 8 ngày đầu họ thực hiện đúng mức đề ra, những ngày còn lại họ vượt mức mỗi ngày 10 sản phẩm nên đã hoàn thành sớm hơn dự định 2 ngày. Hỏi theo kế hoạch cần sản xuất mỗi ngày bao nhiêu sản phẩm.

- A.** 100 sản phẩm      **B.** 200 sản phẩm      **C.** 300 sản phẩm      **D.** 400 sản phẩm

**51** (ID: 396472). Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

- A.** Đề tứ giác là một hình vuông, điều kiện cần và đủ là nó có bốn cạnh bằng nhau.  
**B.** Đề tổng hai số tự nhiên chia hết cho 7, điều kiện cần và đủ là mỗi số đó chia hết cho 7.  
**C.** Đề cả 2 số  $a, b$  đều dương, điều kiện cần là  $ab > 0$ .  
**D.** Đề một số nguyên chia hết cho 3, điều kiện đủ là nó chia hết cho 9.

(ID: 393010). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 52 đến 54**

Bốn bạn có tên và họ lý thú: Tên của A là họ của B, tên của B là họ của C, tên của C là họ của D, tên của D là họ của A. Biết rằng, tên là Hồ không phải họ Nguyễn; tên của bạn họ Lê là họ của một bạn khác, tên bạn này là họ của bạn tên là Trần.

**52.** Tên của bạn họ Lê là gì?

- A.** Lê Nguyễn      **B.** Lê Trần  
**C.** Lê Hồ      **D.** Lê Nguyễn hoặc Lê Hồ

**53.** Bạn họ Hồ tên là gì?

- A.** Hồ Trần      **B.** Hồ Nguyễn  
**C.** Hồ Lê      **D.** Hồ Lê hoặc Hồ Nguyễn

**54.** Họ của bạn tên Lê là:

- A.** Trần Lê      **B.** Nguyễn Lê  
**C.** Hồ Lê      **D.** Trần Lê hoặc Nguyễn Lê



**55** (ID: 394016).Tiến hành một trò chơi, các em thiếu nhi chia làm hai đội: quân xanh và quân đỏ. Đội quân đỏ bao giờ cũng nói đúng, còn đội quân xanh bao giờ cũng nói sai.

Có ba thiếu niên đi tới là An, Dũng và Cường. Người phụ trách hỏi An: “Em là quân gì?”. An trả lời không rõ, người phụ trách hỏi lại Dũng và Cường: “An đã trả lời thế nào?”. Dũng nói: “An trả lời bạn ấy là quân đỏ”, còn Cường nói “An trả lời bạn ấy là quân xanh”. Hỏi Dũng và Cường thuộc quân nào?

- A. Dũng thuộc quân xanh, Cường thuộc quân đỏ.
- B. Dũng thuộc quân đỏ, Cường thuộc quân đỏ.
- C. Dũng thuộc quân đỏ, Cường thuộc quân xanh.
- D. Dũng thuộc quân xanh, Cường thuộc quân xanh.

(ID: 393015).**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 56 và 57**

Ba nghệ sĩ Vàng, Bạch, Hồng rủ nhau vào quán uống cà phê. Ngồi trong quán, người nghệ sĩ đội mũ trắng nhận xét: “Ba ta đội mũ có màu trùng với tên của ba chúng ta, nhưng không ai đội mũ có màu trùng với tên của mình cả”. Nghệ sĩ Vàng hưởng ứng: “Anh nói đúng”.

**56.** Bạn hãy cho biết nghệ sĩ Vàng đội mũ màu gì?

- A. Trắng
- B. Hồng
- C. Vàng
- D. Trắng hoặc hồng

**57.** Bạn hãy cho biết nghệ sĩ Bạch đội mũ màu gì?

- A. Trắng
- B. Hồng
- C. Vàng
- D. Trắng hoặc hồng

(ID: 393018).**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 58 và 60**

Bốn người A, B, C, D cùng bàn về người cao – thấp

A nói: Tôi cao nhất

B nói: Tôi không thể là thấp nhất.

C nói: Tôi không cao bằng A nhưng cũng không phải là thấp nhất.

D nói: Thế thì tôi thấp nhất rồi!

Để xác định ai đúng ai sai, họ đã tiến hành đo tại chỗ, kết quả là chỉ có một người nói sai.

**58.** Ai là người thấp nhất?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

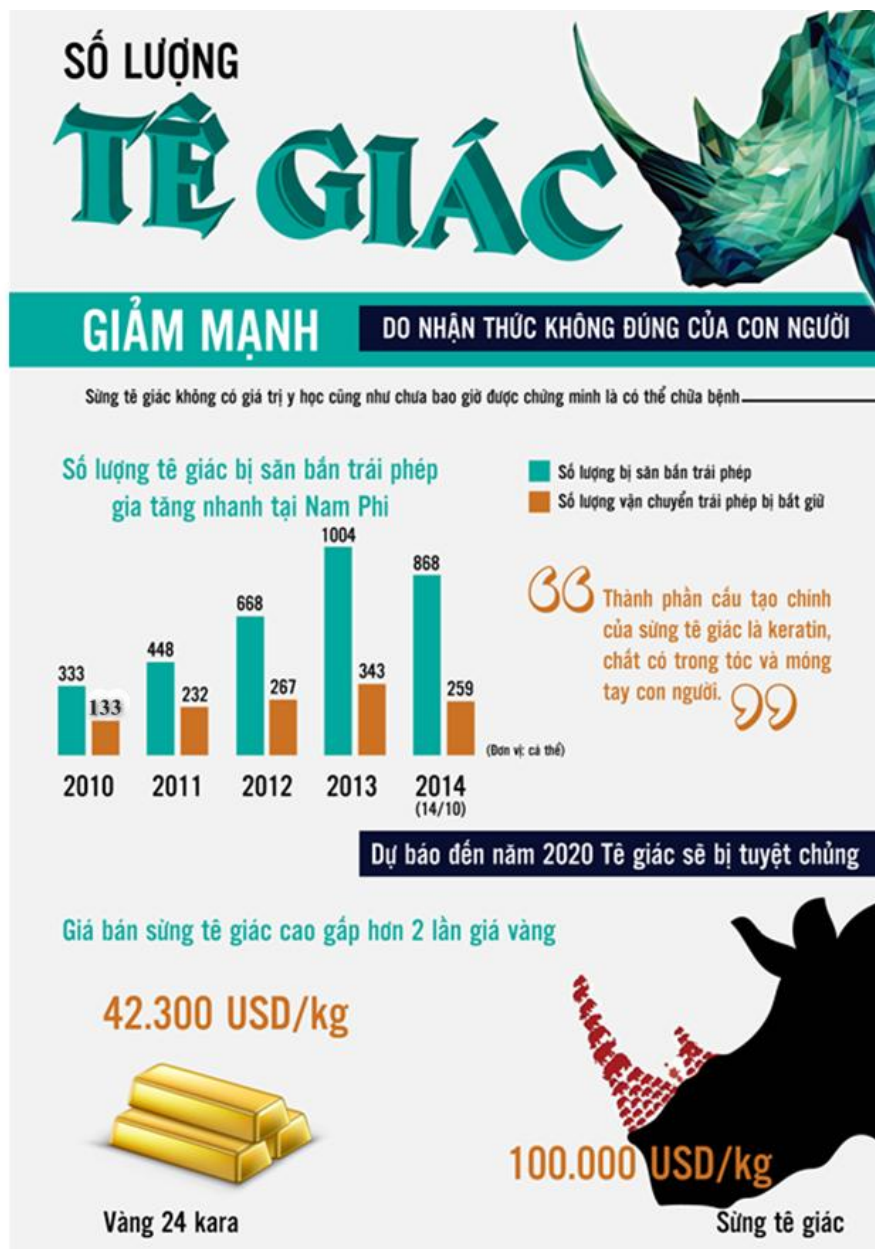
**59.** Ai là người nói sai?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

**60.** Chiều cao của 4 bạn theo thứ tự từ cao đến thấp là:

- A. A, B, C, D
- B. B, C, A, D
- C. C, B, A, D
- D. B, A, C, D

(ID: 397588). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64



(Nguồn: Environment.gov.za; science.nationalgeographic.com CITES Việt Nam)

61. Hãy cho biết số lượng tê giác trung bình bị săn bắn trái phép gia tăng nhanh tại Nam phi từ năm 2010 đến năm 2014 là:

- A. 668,2 cá thể tê giác/năm.      B. 684,7 cá thể tê giác/năm. .  
C. 664,2 cá thể tê giác/năm.      D. 644,5 cá thể tê giác/năm.

62. Từ năm 2010 đến năm 2014 số lượng tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ là:

- A. 1204      B. 1020      C. 1234      D. 1244

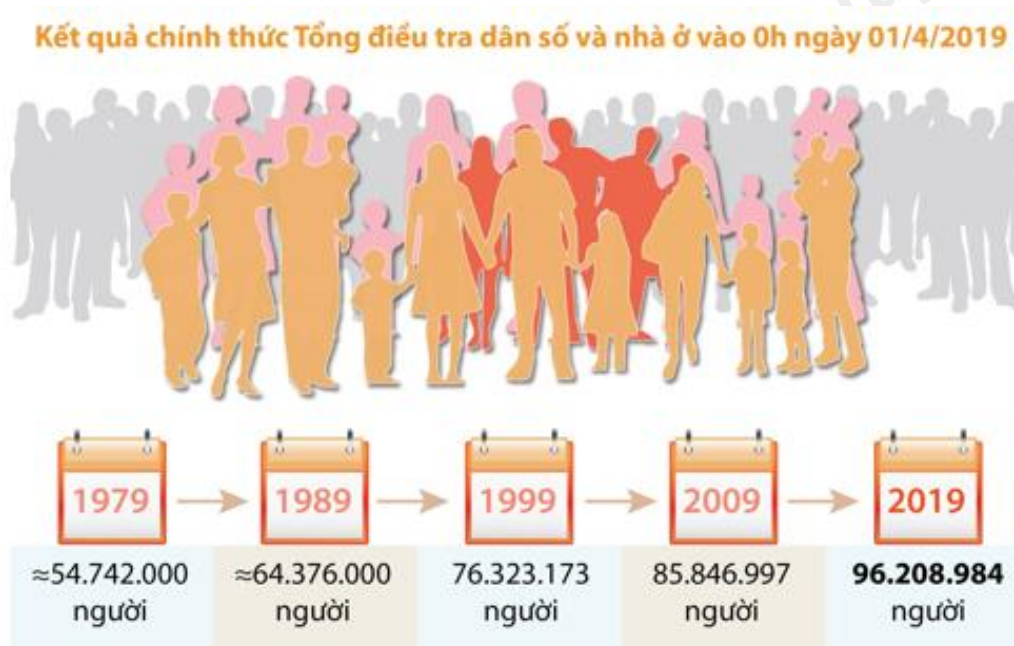
63. Tính tỉ lệ phần trăm tổng số tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ so với tổng số tê giác bị săn bắn trái phép từ năm 2010 đến năm 2014 (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

- A. 30%      B. 37,2%      C. 35%      D. 36%

64. Từ năm 2013 đến năm 2014 đã có tổng số bao nhiêu cá thể tê giác bị săn bắn trái phép?

- A. 1872                      B. 1992                      C. 1576                      D. 1944

(ID: 397946). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 67



(Nguồn: Tổng cục thống kê)

65. Sau cuộc tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019 nước ta đã có bao nhiêu triệu dân? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

- A. 96,3 triệu dân                      B. 96,2 triệu dân                      C. 85,8 triệu dân                      D. 97 triệu dân

66. Hãy cho biết tỷ lệ tăng dân số bình quân năm từ năm 2009 đến 2019 (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

- A. 1,7 %                      B. 2,1 %                      C. 1,5 %                      D. 1,2 %

67. Từ năm 1979 đến năm 2019 dân số Việt Nam đã tăng lên bao nhiêu triệu người?

- A. 41,5 triệu người                      B. 42 triệu người                      C. 43,5 triệu người                      D. 44 triệu người

(ID: 396537). Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi 68, 69 và 70.

Dưới đây là điểm chuẩn lớp 10 các trường top đầu tại Hà Nội (2014-2018)

## Điểm chuẩn lớp 10 các trường top đầu Hà Nội 5 năm qua



Trường THPT	2014	2015	2016	2017	2018
Chu Văn An	54,5	55	55	54,5	51,5
Phan Đình Phùng	51,5	52	52	51,5	50,5
Kim Liên	52	53	52,5	52,5	50,5
Lê Quý Đôn - Hà Đông	51,5	51,5	51	51,5	50,5
Nhân Chính	50,5	52	50,5	50,5	49,5
Lê Quý Đôn - Đống Đa	51	52	51	51	49,5
Nguyễn Gia Thiều	51,5	51,5	50,5	50,5	49,5
Nguyễn Thị Minh Khai	50,5	52	51,5	52	49,5
Thăng Long	53,5	53,5	53	52,5	49
Việt Đức	51	52,5	52	52	49
Trần Phú - Hoàn Kiếm	51	51,5	51	50,5	49
Yên Hòa	51	52,5	51	52	49
Cầu Giấy	48	49,5	50	50	49
Phạm Hồng Thái	49	50,5	48	50	48
Nguyễn Trãi - Ba Đình	48	48,5	49	48,5	47,5
Xuân Đình	47	49	49	49,5	47,5
Quang Trung - Hà Đông	46,5	47,5	47,5	48	47,5
Trần Nhân Tông	49,5	48,5	50	48,5	47
Quang Trung - Đống Đa	47,5	49,5	47,5	48	47
Đống Đa	46	49	47,5	48	47
Lú Thường Kiệt	48	49	49	48,5	47

(Nguồn: Sở GD & ĐT Hà Nội)

68. Năm 2018 điểm đầu vào của trường THPT nào cao nhất?

- A. Lê Quý Đôn - Hà Đông  
B. Phan Đình Phùng  
C. Chu Văn An  
D. Phạm Hồng Thái

69. Điểm chuẩn trung bình của THPT Kim Liên trong 5 năm qua là:

- A. 52,1 điểm.  
B. 52 điểm.  
C. 53 điểm.  
D. 52,5 điểm.

70. Trong năm 2018 có bao nhiêu trường có điểm chuẩn dưới 50 điểm?

- A. 15 trường  
B. 16 trường  
C. 17 trường  
D. 18 trường



### PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71(ID: 393995). Cho biết cấu hình electron của X và Y lần lượt là  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$  và  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 s^1$ .

Nhận xét nào sau đây **đúng**?

- A. X và Y đều là các kim loại.  
B. X và Y đều là các phi kim.



C. X là kim loại, Y là phi kim.

D. X là phi kim, Y là kim loại.

**72**(ID: 400160). Cho cân bằng sau:  $2\text{SO}_{2(k)} + \text{O}_{2(k)} \rightleftharpoons 2\text{SO}_{3(k)}$ ;  $\Delta H = -192,5\text{kJ}$ .

Để tăng hiệu suất của quá trình sản xuất  $\text{SO}_3$ , người ta cần

A. giảm nhiệt độ của hệ phản ứng, dùng xúc tác.

B. giữ phản ứng ở nhiệt độ thường, giảm áp suất.

C. tăng nhiệt độ của hệ phản ứng, dùng xúc tác.

D. giảm nhiệt độ và tăng áp suất của hệ phản ứng.

**73**(ID: 391687). Đốt cháy hoàn toàn 6,20 một hợp chất hữu cơ A cần một lượng  $\text{O}_2$  (đktc) vừa đủ thu được hỗn hợp sản phẩm cháy. Cho sản phẩm cháy hấp thụ hết vào bình đựng dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  thấy có 19,7 gam kết tủa xuất hiện và khối lượng dung dịch giảm 5,5 gam. Lọc bỏ kết tủa, đun nóng nước lọc lại thu được 9,85 gam kết tủa nữa. Cho  $H = 1$ ;  $C = 12$ ;  $O = 16$ ;  $Ba = 137$ . Công thức phân tử của A là

A.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ .

B.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ .

C.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$ .

D.  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ .

**74**(ID: 393341). Để chứng minh aminoaxit là hợp chất lưỡng tính ta có thể cho chất này thực hiện phản ứng hóa học lần lượt với

A. dung dịch  $\text{KOH}$  và dung dịch  $\text{HCl}$ .

B. dung dịch  $\text{NaOH}$  và dung dịch  $\text{NH}_3$ .

C. dung dịch  $\text{HCl}$  và dung dịch  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .

D. dung dịch  $\text{KOH}$  và  $\text{CuO}$ .

**75** (ID: 393069). Chất điểm có khối lượng  $m_1 = 50\text{g}$  dao động điều hoà quanh vị trí cân bằng của nó với phương trình dao động  $x_1 = 2\sin\left(5\pi t + \frac{\pi}{6}\right)(\text{cm})$ . Chất điểm có khối lượng  $m_2 = 100\text{g}$  dao động điều hoà quanh vị trí cân bằng của nó với phương trình dao động  $x_2 = 5\sin\left(\pi t - \frac{\pi}{6}\right)(\text{cm})$ . Tỉ số cơ năng trong quá trình dao động điều hoà của chất điểm  $m_1$  so với chất điểm  $m_2$  bằng:

A.  $\frac{1}{2}$ .

B. 2.

C. 1.

D.  $\frac{1}{5}$ .

**76** (ID: 393954). Trong chân không, ánh sáng vàng có bước sóng là  $0,589\mu\text{m}$ . Năng lượng của photon ứng với ánh sáng này có giá trị là

A. 4,2eV.

B. 2,1eV.

C. 0,2eV.

D. 0,4eV.

**77** (ID: 394563). Trong khoảng thời gian 7,6 ngày có 75% số hạt nhân ban đầu của một đồng vị phóng xạ bị phân rã. Chu kì bán rã của đồng vị đó là

A. 138 ngày.

B. 10,1 ngày.

C. 15,2 ngày.

D. 3,8 ngày.

**78** (ID: 396460). Một nguồn sáng phát ra chùm sáng đơn sắc có bước sóng  $662,5\text{nm}$ , với công suất là  $1,5 \cdot 10^{-4}\text{W}$ . Số photon của nguồn phát ra trong mỗi giây là

A.  $4 \cdot 10^{14}$  photon.

B.  $5 \cdot 10^{14}$  photon.

C.  $6 \cdot 10^{14}$  photon.

D.  $3 \cdot 10^{14}$  photon.

**79** (ID: 392838). Ở sâu bọ, hệ tuần hoàn hở chỉ thực hiện chức năng nào?

A. Vận chuyển dinh dưỡng.



**B.** Vận chuyển các sản phẩm bài tiết.

**C.** Tham gia quá trình vận chuyển khí trong hô hấp.

**D.** Vận chuyển dinh dưỡng và sản phẩm bài tiết.

**80** (ID: 400106). Ở động vật ăn thực vật có dạ dày 4 ngăn, sự tiêu hoá thức ăn ở dạ lá sách diễn ra như thế nào?

**A.** Thức ăn được ợ lên miệng để nhai lại.

**B.** Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.

**C.** Hấp thụ bớt nước trong thức ăn.

**D.** Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzym tiêu hoá xellulôzơ.

**81** (ID: 393083). Cho cây hoa đỏ P tự thụ phấn, thu được F<sub>1</sub> gồm 56,25% cây hoa đỏ: 37,5% cây hoa hồng và 6,25% cây hoa trắng. Cho tất cả các cây hoa hồng ở F<sub>1</sub> giao phấn với nhau, thu được F<sub>2</sub>. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lý thuyết tỷ lệ kiểu hình ở F<sub>2</sub> là

**A.** 4 cây hoa đỏ: 6 cây hoa hồng: 1 cây hoa trắng

**B.** 4 cây hoa đỏ: 8 cây hoa hồng: 1 cây hoa trắng

**C.** 2 cây hoa đỏ: 4 cây hoa hồng: 1 cây hoa trắng

**D.** 2 cây hoa đỏ: 6 cây hoa hồng: 1 cây hoa trắng

**82** (ID: 393085). Giả sử có hai cây khác loài có kiểu gen AaBB và DDEe. Người ta sử dụng công nghệ tế bào để tạo ra các cây con từ hai cây này. Theo lý thuyết, trong các phát biểu sau về các cây con, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Các cây con được tạo ra do nuôi cấy tế bào sinh dưỡng của từng cây có kiểu gen AaBB hoặc DDEe.

(2) Nuôi cấy hạt phấn riêng rẽ của từng cây sau đó lưỡng bội hóa sẽ thu được 8 dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.

(3) Các cây con được tạo ra do nuôi cấy hạt phấn của từng cây và gây lưỡng bội hóa có kiểu gen AABB, aaBB hoặc DDEE, DDee.

(4) Cây con được tạo ra do lai tế bào sinh dưỡng (dung hợp tế bào trần) của hai cây với nhau có kiểu gen AaBBDDDee.

**A.** 3

**B.** 1

**C.** 4

**D.** 2

**83** (ID: 398498). Biển Đông được xem là một trong những “điểm nóng” trong khu vực và trên thế giới vì

**A.** Là vùng biển diễn ra nhiều tranh chấp giữa các quốc gia.

**B.** Biển Đông giàu tài nguyên và có vị trí chiến lược quan trọng.

**C.** Vùng biển rộng lớn, có nhiều tàu thuyền thường xuyên qua lại.

**D.** Gần các tuyến hàng hải và hàng không quốc tế.

**84** (ID: 417568). Khó khăn lớn nhất trong việc khai thác khoáng sản ở Trung du và miền núi Bắc Bộ là

**A.** địa hình chia cắt, giao thông khó khăn.

**B.** nhiều mỏ có trữ lượng nhỏ, phân bố rải rác

**C.** khí hậu diễn biến thất thường, địa hình dốc

**D.** đòi hỏi đầu tư lớn, giao thông khó khăn.

**85** (ID: 359419). Căn cứ Atlas Địa lý Việt Nam trang 20, cho biết tỉnh có ngành thủy sản phát triển toàn diện cả khai thác và nuôi trồng ở nước ta là:

**A.** An Giang

**B.** Kiên Giang

**C.** Bà Rịa – Vũng Tàu

**D.** Cà Mau

**86** (ID: 189943). Sông lớn nhất ở Đồng bằng Đông Âu và được coi là biểu tượng của nước Nga là  
**A.** Ô-bi **B.** Lê-na **C.** Von-ga **D.** Ê-nit-xây

**87** (ID: 392887). Cách mạng tháng Mười Nga năm 1917 ở Nga mang tính chất là cuộc cách mạng:  
**A.** Cuộc cách mạng Xã hội chủ nghĩa. **B.** Cuộc cách dân chủ tư sản.  
**C.** Cuộc cách mạng dân chủ tư sản kiểu mới. **D.** Cuộc cách mạng dân tộc dân chủ.

**88** (ID: 453054). Trong những năm 1973-1991, nền kinh tế Mỹ, Tây Âu, Nhật Bản lâm vào tình trạng khủng hoảng, suy thoái chủ yếu là do  
**A.** hệ quả từ phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới.  
**B.** tác động của cuộc khủng hoảng năng lượng thế giới.  
**C.** sự đối đầu, chạy đua vũ trang giữa Liên Xô và Mỹ.  
**D.** sự cạnh tranh mạnh mẽ của Trung Quốc và Ấn Độ.

**89** (ID: 454991). Các cuộc chiến tranh Đông Dương (1945 – 1954), chiến tranh Triều Tiên (1950 – 1953), chiến tranh Việt Nam (1954 - 1975) chứng tỏ  
**A.** thắng lợi của phong trào giải phóng dân tộc sau chiến tranh.  
**B.** Đông Nam Á là tâm điểm đối đầu giữa hai cực Xô – Mỹ.  
**C.** sự can thiệp của Mỹ đối với các cuộc chiến tranh cục bộ.  
**D.** Chiến tranh lạnh đã lan rộng và bao trùm toàn thế giới.

**90** (ID: 450765). Nhận xét nào sau đây đúng về điểm chung của Trật tự thế giới theo hệ thống Vécxai - Oasinhton và Trật tự thế giới hai cực lanta?  
**A.** Quan hệ quốc tế bị chi phối bởi các cường quốc.  
**B.** Có sự phân cực rõ rệt giữa hai hệ thống chính trị xã hội khác nhau.  
**C.** Bảo đảm việc thực hiện quyền tự quyết của các dân tộc.  
**D.** Hình thành trên cơ sở thỏa thuận giữa các nước cùng chế độ chính trị.

(ID: 465093). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93**

Các khu đô thị tại Việt Nam trong những năm gần đây có tốc độ phát triển cao, mật độ dân số đang ngày một tăng, diện tích đô thị mở rộng không ngừng, áp lực trong việc bảo vệ môi trường ngày một lớn. Một lượng lớn nước thải chưa qua xử lý tại các khu sản xuất, nước thải sinh hoạt của các hộ gia đình, nước thải từ các lò giết mổ hay nước thải từ các bệnh viện,... hàng ngày đều chảy trực tiếp ra các cống rãnh rồi nguồn nước này theo chiều chảy ra sông lớn. Các hệ thống sông ngòi, ao hồ tại các đô thị lớn như Hà Nội, Hồ Chí Minh đang trong tình trạng ô nhiễm nghiêm trọng.

**91.** Trường hợp nào sau đây nước được coi là không bị ô nhiễm?  
**A.** Nước sinh hoạt từ nhà máy hoặc nước giếng khoan không chứa các độc tố như asen, sắt quá mức cho phép.  
**B.** Nước ruộng có chứa khoảng 1% thuốc trừ sâu và phân bón hóa học.  
**C.** Nước thải từ các bệnh viện, khu vệ sinh chứa vi khuẩn gây bệnh.  
**D.** Nước thải từ các nhà máy có chứa nồng độ lớn các ion kim loại nặng như  $Pb^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Hg^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ .

92. Theo tổ chức Y tế Thế Giới, nồng độ tối đa của  $Pb^{2+}$  trong nước sinh hoạt là 0,05mg/l. Nguồn nước nào dưới đây bị ô nhiễm nặng bởi chì, biết rằng kết quả xác định hàm lượng  $Pb^{2+}$  lần lượt như sau:

- A. Nguồn nước có 0,02 mg  $Pb^{2+}$  trong 0,5 lít nước.
- B. Nguồn nước có 0,04 mg  $Pb^{2+}$  trong 0,75 lít nước.
- C. Nguồn nước có 0,2 mg  $Pb^{2+}$  trong 2 lít nước.
- D. Nguồn nước có 0,15 mg  $Pb^{2+}$  trong 4 lít nước.

93. Để đánh giá sự nhiễm bẩn  $PO_4^{3-}$  của nước máy sinh hoạt ở một thành phố, người ta lấy 2 lít nước đó cho tác dụng với dung dịch  $AgNO_3$  dư thì thấy tạo ra  $2,646.10^{-3}$  gam kết tủa vàng. Cho N = 14; O = 16; Pb = 31; Ag = 108. Nồng độ  $PO_4^{3-}$  có trong 2 lít nước máy sinh hoạt là

- A. 0,6 mg/l.
- B. 0,3 mg/l.
- C. 0,4 mg/l.
- D. 0,2 mg/l.

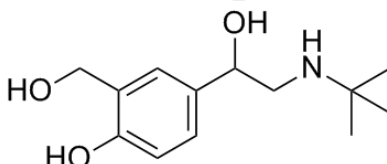
(ID: 465137). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

### CHẤT TẠO NẠC - SALBUTAMOL

Salbutamol là chất cực kì nguy hiểm cho sức khỏe. Nó vốn là loại thuốc dùng cắt cơn hen suyễn, giãn phế quản, giãn cơ trơn. Nếu sử dụng salbutamol không đúng chỉ định có thể dẫn đến bệnh tim mạch, rối loạn mạch vành, trụy mạch và thậm chí tử vong. Nếu phụ nữ mang thai hoặc cho con bú mà dùng salbutamol có thể gây độc cho trẻ nhỏ, gây bệnh tim mạch cho trẻ từ trong bào thai. Gần đây, báo chí phát hiện nhiều hộ chăn nuôi nhỏ lẻ cố tình trộn các chất tăng trọng có chứa salbutamol vào thức ăn cho lợn trước thời kì bán thức. Lợn ăn thức ăn này thịt đỏ tươi hơn, nạc nhiều, tăng trọng nhanh. Tồn dư salbutamol trong thịt gây độc hại cho người sử dụng.



Salbutamol có công thức cấu tạo như sau:



94. Công thức phân tử của salbutamol là

- A.  $C_{12}H_{19}NO_3$ .
- B.  $C_{13}H_{21}NO_3$ .
- C.  $C_{12}H_{21}NO_3$ .
- D.  $C_{13}H_{19}NO_3$ .

95. Cho các phát biểu sau về salbutamol:

- (1) Salbutamol là hợp chất hữu cơ đa chức vì có chứa nhiều nhóm chức.

(2) Phân tử salbutamol có 2 nhóm chức phenol.

(3) Nhóm amin trong phân tử salbutamol có bậc là 1.

(4) Salbutamol có khả năng phản ứng với dung dịch  $\text{Br}_2$  ở điều kiện thường.

Số phát biểu **không** đúng là

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

**96.** Cho 0,1 mol salbutamol phản ứng với 0,2 mol HCl thu được dung dịch X. Dung dịch X sau phản ứng cho tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được dung dịch Y. Khối lượng muối thu được trong dung dịch Y là

A. 37,8 gam.

B. 36,4 gam.

C. 26,1 gam.

D. 24,7 gam.

(ID: 397413). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99**

Vào ngày 26 tháng 12 năm 2004 một đoàn du lịch Thái Lan đang cưỡi voi thì bỗng dưng chú Voi quay đầu và chạy vào rừng. Sau đó qua đài báo và truyền hình mọi người đã biết được có một trận động đất mạnh 9,15 độ Richter xảy ra ở Ấn Độ Dương tạo thành trận sóng thần lịch sử ập vào bờ biển Thái Lan, Indonesia, Ấn Độ và Srilanka gây tổn thất nặng nề.

**97.** Các chú voi cảm nhận và phát hiện sớm có động đất ngoài Ấn Độ Dương (nguyên nhân gây ra sóng thần) và chạy vào rừng để tránh là vì

A. Voi cảm nhận được siêu âm phát ra trong trận động đất.

B. Voi cảm nhận được hạ âm phát ra từ trong động đất.

C. Voi thấy các cột sóng lớn do sóng thần gây ra ở ngoài khơi Ấn Độ Dương.

D. Voi luôn biết trước tất cả các thảm họa trong tự nhiên.

**98.** Sóng âm khi truyền trong chất rắn có thể là sóng dọc hoặc sóng ngang và lan truyền với tốc độ khác nhau. Tại trung tâm phòng chống thiên tai nhận được hai tín hiệu từ một vụ động đất cách nhau một khoảng thời gian 240 s. Hỏi tâm chấn động đất cách nơi nhận được tín hiệu bao xa? Biết tốc độ truyền sóng trong lòng đất với sóng ngang và sóng dọc lần lượt là 5 km/s và 8 km/s.

A. 570 km.

B. 730 km.

C. 3500 km.

D. 3200 km.

**99.** Ở California (Hoa kì) gần vết nứt San-andréas thường xuyên có xảy ra động đất. Năm 1979, người ta lấy một mẫu thực vật đã bị hủy diệt do động đất gây ra và đo độ phóng xạ của chúng nhờ đồng vị  $C^{14}$  (có chu kỳ bán rã  $T = 5700$  năm), thu được kết quả là 0,233 Bq. Biết độ phóng xạ của đất không bị chôn vùi chứa thực vật còn sống luôn không đổi và bằng 0,255 Bq. Năm xảy ra động đất là

A. 1327.

B. 1237.

C. 1271.

D. 1371.

(ID: 393959). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102**

Đồng hồ quả lắc được nhà vật lý học nổi tiếng người Hà Lan - Christiaan Huygens sáng chế, hoạt động dựa trên sự chuyển động của một con lắc đơn có cấu tạo gồm quả nặng treo trên một sợi dây. Một con lắc đồng hồ có chu kỳ  $T = 2$  s, vật nặng có khối lượng 1 kg, dao động tại nơi có gia tốc trọng trường  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

**100.** Chiều dài của con lắc đồng hồ là

A. 1,5 m.

B. 2 m.

C. 1 m.

D. 0,5 m.



**101.** Cõi bán kính Trái Đất là 6400 km. Đưa đồng hồ trên lên độ cao 7,5 km. Hỏi mỗi ngày đêm, đồng hồ chạy nhanh hay chậm bao nhiêu giây?

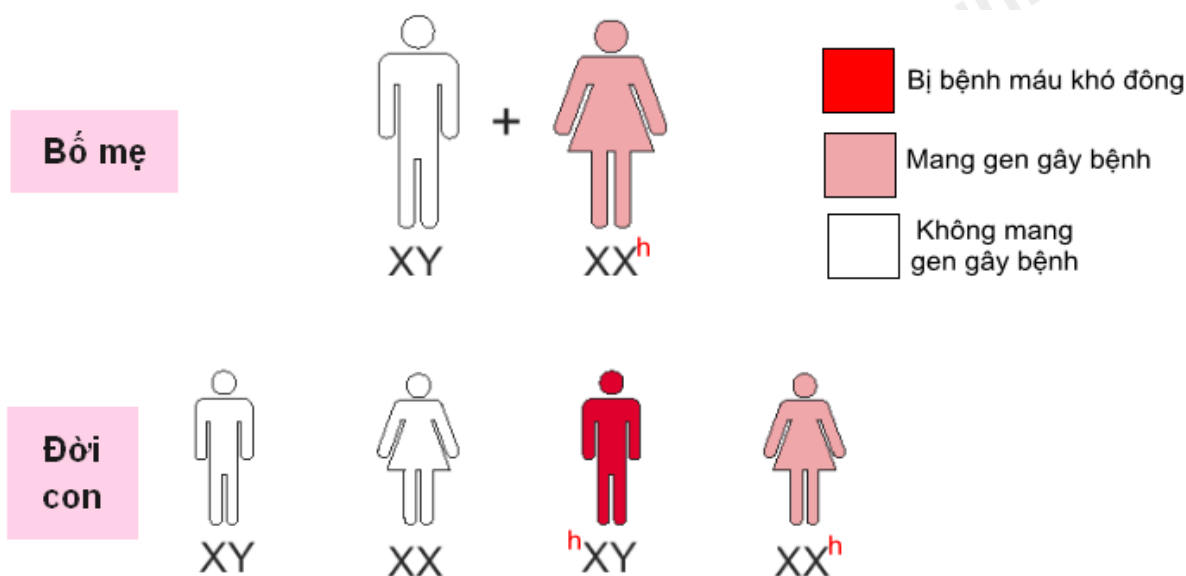
- A.** nhanh 101,25 giây.    **B.** chậm 101,25 giây.    **C.** nhanh 120,2 giây.    **D.** chậm 120,2 giây.

**102.** Biên độ góc ban đầu của con lắc là 50. Do chịu tác dụng của lực cản  $F_c = 0,011$  N nên dao động tắt dần. Người ta dùng một pin có suất điện động  $E = 3$  V, điện trở trong không đáng kể để bổ sung năng lượng cho con lắc với hiệu suất của quá trình bổ sung là 25%. Biết pin có dung lượng 3000 mAh. Hỏi đồng hồ chạy bao lâu thì phải thay pin

- A.** 46 ngày.    **B.** 56 ngày.    **C.** 66 ngày.    **D.** 76 ngày.

(ID: 394576). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105**

Bệnh máu không đông (Máu khó đông) hay còn gọi là bệnh ưa chảy máu (Hemophilia) là một rối loạn hiếm gặp trong đó máu của người bệnh không đông máu như bình thường vì do thiếu yếu tố đông máu trong chuỗi 12 yếu tố giúp đông máu. Nếu mắc bệnh máu không đông, người bệnh có thể bị chảy máu trong thời gian dài, khó cầm máu hơn sau khi bị chấn thương so với người bình thường.



Người phụ nữ mang gen bệnh sẽ không biểu hiện ra bên ngoài nên vẫn có kiểu hình bình thường.

**103.** Gen gây bệnh máu khó đông dạng phổ biến nhất có đặc điểm

- A.** Gen trội, nằm trên NST thường    **B.** Gen lặn, nằm trên NST giới tính X  
**C.** Gen lặn, nằm trên NST thường    **D.** Gen trội, nằm trên NST giới tính X

**104.** Một người bị bệnh máu khó đông có bố và mẹ đều bình thường nhưng ông ngoại của họ bị bệnh máu khó đông. Khả năng để người em trai của người đó cũng bị bệnh máu khó đông là:

- A.** 100%    **B.** 50%    **C.** 25%    **D.** 12,5%

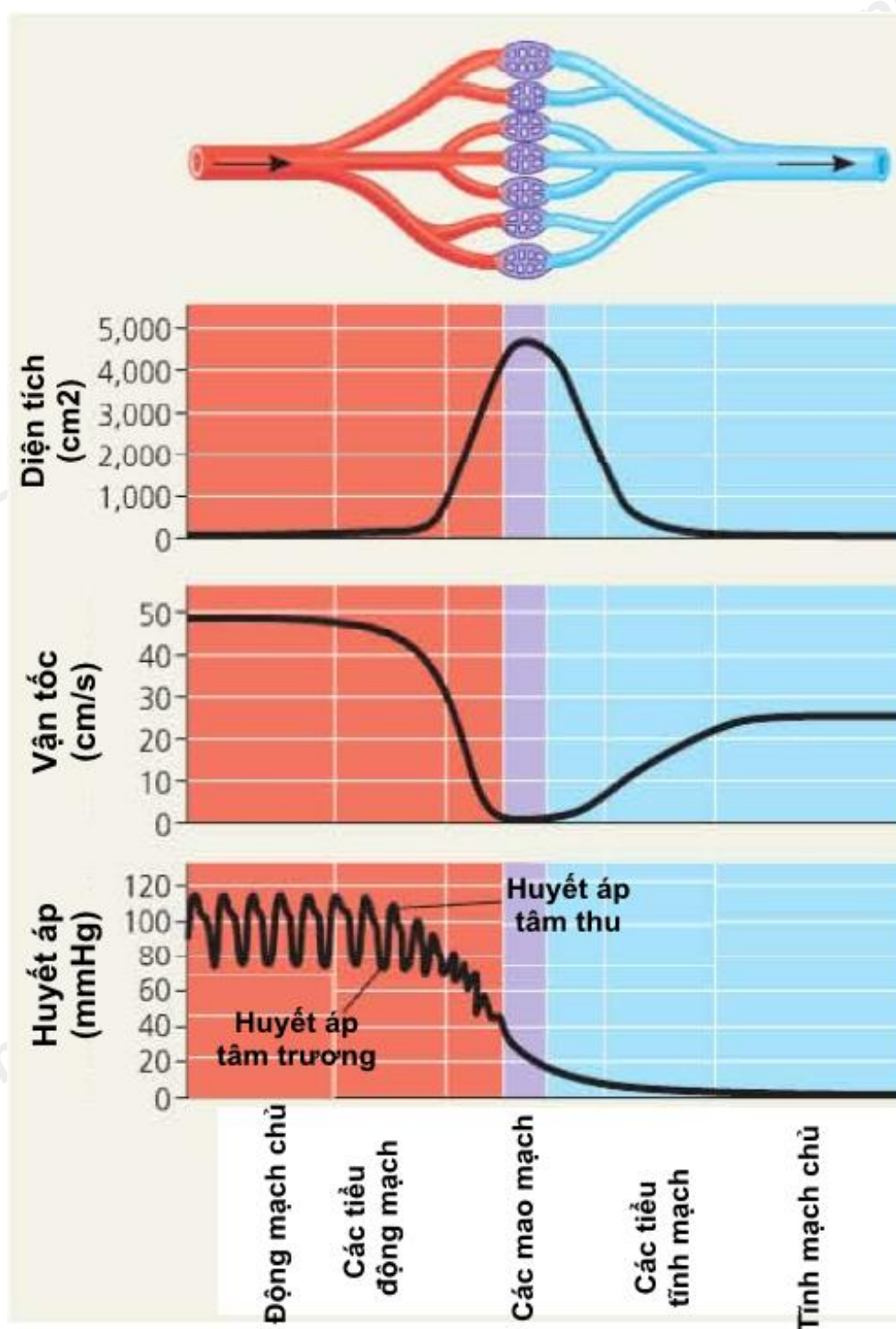
**105.** Anh Vũ có bố bị máu khó đông, khi lập gia đình, Vũ lo rằng các con của mình có thể bị bệnh. Trường hợp nào sau đây những người con của Vũ chắc chắn không bị bệnh?

- A.** Bố mẹ vợ không bị bệnh máu khó đông    **B.** Người vợ không bị máu khó đông  
**C.** Vũ sinh toàn con trai    **D.** Vợ Vũ không mang gen bệnh.



(ID: 392452). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Hình ảnh bên dưới mô tả sự biến đổi của tổng tiết diện mạch, vận tốc, huyết áp trong hệ mạch.



Tim co bóp đẩy máu vào động mạch, đồng thời cũng tạo nên một áp lực tác dụng lên thành mạch và đẩy máu chảy trong hệ mạch.

Do tim bơm máu vào động mạch từng đợt nên tạo ra huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương. Ở người Việt Nam, huyết áp tâm thu khoảng 110 – 120mmHg và huyết áp tâm trương khoảng 70 – 80mmHg.

**106.** Từ hình ảnh trên ta thấy mối quan hệ của vận tốc máu và tổng tiết diện mạch máu ở mao mạch là

**A.** Tỷ lệ thuận

**B.** Tỷ lệ nghịch

**C.** Biến động không phụ thuộc vào nhau                      **D.** Cả 3 mối quan hệ trên

**107.** Huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương ứng với khi

- A.** Tim co – tim giãn                                              **B.** Tim giãn – tim co  
**C.** Tâm thất giãn – tâm nhĩ co                              **D.** Tâm thất co – tâm nhĩ giãn

**108.** Khi nói về vận tốc máu chảy trong hệ mạch của người bình thường, phát biểu nào sau đây đúng?

- A.** Trong hệ mạch, tốc độ máu trong động mạch nhanh nhất.  
**B.** Vận tốc máu là áp lực của máu tác động lên thành mạch.  
**C.** Từ động mạch đến mao mạch và tĩnh mạch, tốc độ máu giảm dần.  
**D.** Vận tốc máu tỉ lệ thuận với tổng tiết diện của mạch.

(ID: 399452). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111**

Chỉ dẫn địa lý (CDĐL) là thông tin, dấu hiệu được dùng trên hàng hóa có nguồn gốc địa lý cụ thể và sở hữu chất lượng riêng biệt hoặc danh tiếng bởi địa điểm đó. Quá trình hội nhập sâu rộng của nền kinh tế đã đưa nông nghiệp Việt Nam đã, đang và sẽ phải đối mặt với nhiều thách thức không nhỏ: yêu cầu của thị trường trong nước tăng cao, đòi hỏi những sản phẩm chế biến sâu, chất lượng, đồng thời chịu sự cạnh tranh gay gắt của các sản phẩm nông nghiệp nhập khẩu. Trong bối cảnh đó, đối với các mặt hàng nông sản, chỉ dẫn địa lý (CDĐL) trở thành công cụ hữu hiệu để bảo hộ các sản phẩm đặc sản, thúc đẩy tổ chức sản xuất, quản lý chất lượng và mở rộng thương mại, đưa nông sản Việt Nam tiến xa hơn ra thế giới.

Theo Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ), tính đến tháng 10/2019, Việt Nam đã bảo hộ 70 chỉ dẫn địa lý quốc gia. Như vậy, trong hơn 10 năm qua, số sản phẩm được bảo hộ chỉ dẫn địa lý quốc gia đã tăng 3,5 lần. Trong đó, có 47% sản phẩm là trái cây, 23% là các sản phẩm từ cây công nghiệp và lâm nghiệp, 12% là thủy sản, 8% là gạo. Có 5 sản phẩm không phải là thực phẩm được bảo hộ, là: Nón lá Huế, thuốc Lào Tiên Lãng, thuốc Lào Vĩnh Bảo, còi Nga Sơn và hoa mai vàng Yên Tử. Trên phạm vi cả nước, đã có 41 tỉnh/thành phố có sản phẩm được bảo hộ CDĐL.

CDĐL đã bước đầu tác động tích cực đến giá trị của sản phẩm như nước mắm Phú Quốc, bưởi Phúc Trạch, cam Cao Phong, cà phê Sơn La, hạt điều Bình Phước, rau an toàn Mộc Châu... Giá bán của các sản phẩm sau khi được bảo hộ đều có xu hướng tăng, cụ thể như: cam Cao Phong giá bán tăng gần gấp đôi, chuối ngự Đại Hoàng tăng 100-130%, bưởi Phúc Trạch tăng 10-15%, đặc biệt như bưởi Luận Văn giá bán tăng lên 3,5 lần so với trước khi được bảo hộ ..., nhiều sản phẩm đã xuất khẩu có gắn CDĐL như: nước mắm Phú Quốc, vải thiều Thanh Hà, xoài cát Hòa Lộc, vải thiều Lục Ngạn... Việc xây dựng, phát triển và quản lý CDĐL cũng góp phần nâng cao nhận thức của người sản xuất và tiêu dùng đối với sản phẩm mang chỉ dẫn địa lý; thúc đẩy hoạt động liên kết vùng để phát triển các sản phẩm chủ lực liên tỉnh, liên vùng, nâng cao khả năng cạnh tranh, giá trị sản phẩm trên thị trường trong và ngoài nước.

(Nguồn: <https://hanoimoi.com.vn/> và Cục sở hữu Trí Tuệ 2019)

**109.** Đây là tên gọi đúng của các sản phẩm có chỉ dẫn địa lý?

- A.** gạo Thái Lan                      **B.** xoài cát Hòa Lộc                      **C.** rượu vang Pháp                      **D.** dưa hấu Sài Gòn

**110.** Theo Cục Sở hữu trí tuệ, nhóm sản phẩm nào dưới đây được bảo hộ chỉ dẫn địa lý nhiều nhất ở nước ta?

- A.** cây công nghiệp      **B.** trái cây      **C.** thủy sản      **D.** gạo

**111.** Điều **không** phải là vai trò của việc đăng kí bảo hộ chỉ dẫn địa lý đối với các mặt hàng nông sản nước ta hiện nay?

- A.** Nâng cao giá trị gia tăng của sản phẩm  
**B.** Tăng sức cạnh tranh, mở rộng thị trường xuất khẩu.  
**C.** Nâng cao nhận thức của người sản xuất và tiêu dùng về sản phẩm có chỉ dẫn địa lý.  
**D.** Đa dạng hóa các mặt hàng nông sản.

(ID: 394211). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114**

Sau khi tăng trưởng sản lượng nông nghiệp rơi vào tình trạng tương đối yếu năm 2016, ngành nông nghiệp nước ta đã phục hồi mạnh mẽ trong năm 2017 và vẫn tiếp tục được duy trì trong năm 2018. Tăng trưởng đã được phục hồi lên mức 2,9% năm 2017 và tiếp tục đạt được mức cao 4,1% trong quý đầu năm 2018.

Kim ngạch xuất khẩu các mặt hàng nông nghiệp chủ lực (gạo, hạt điều, rau quả và thủy sản) ước tăng 8,4% (so với cùng kỳ năm trước) trong quý I năm 2018 đem lại đóng góp cho kết quả tổng kim ngạch xuất khẩu đầy ấn tượng của Việt Nam. Cơ cấu sản phẩm nông nghiệp có sự thay đổi tích cực theo hướng đẩy mạnh phát triển các sản phẩm đem lại giá trị gia tăng cao như: nuôi trồng thủy sản, rau quả, cây công nghiệp lâu năm...

Bên cạnh những biến động ngắn hạn do thiên tai và điều kiện thị trường, ngành nông nghiệp cũng đang đối mặt với những thách thức đáng kể về hiện đại hóa sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và sự bền vững trong tăng trưởng nông nghiệp.

Chất lượng tăng trưởng tương đối thấp được thể hiện qua lợi nhuận thấp của nông hộ nhỏ. Vấn đề an toàn thực phẩm và chất lượng sản phẩm chưa đồng đều hoặc chưa ổn định, giá trị gia tăng thấp, đổi mới công nghệ hoặc thể chế còn hạn chế. Tăng trưởng nông nghiệp phần nào bị đánh đổi bằng môi trường qua tình trạng phá rừng, tổn thất về đa dạng sinh học, suy thoái đất, ô nhiễm nguồn nước.

(Nguồn: *Tổng cục thống kê và Hải quan*)

**112.** Mặt hàng xuất khẩu chủ lực của nông nghiệp nước ta không bao gồm

- A.** Thủy sản      **B.** Rau quả      **C.** Gạo      **D.** Thịt lợn

**113.** Những vấn đề đặt ra đối với sự phát triển của nền nông nghiệp nước ta hiện nay **không** bao gồm?

- A.** Nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm      **B.** Đổi mới công nghệ, hiện đại hóa sản xuất  
**C.** Tăng trưởng bền vững gắn với bảo vệ môi trường      **D.** Tài nguyên thiên nhiên hạn chế

**114.** Mục đích chủ yếu của việc thay đổi cơ cấu sản phẩm nông nghiệp nước ta hiện nay là

- A.** Đẩy mạnh xuất khẩu nông sản  
**B.** Khai thác có hiệu quả các thế mạnh về tự nhiên  
**C.** Nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp  
**D.** Đáp ứng nhu cầu của thị trường

(ID: 393987). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 115 đến câu 117:**

Sau sự tan rã của trật tự thế giới hai cực Ianta (1991), lịch sử thế giới hiện đại đã bước sang một giai đoạn phát triển mới, thường được gọi là giai đoạn sau Chiến tranh lạnh. Nhiều hiện tượng mới và xu thế mới đã xuất hiện.

*Một là*, sau Chiến tranh lạnh hầu như tất cả các quốc gia đều ra sức điều chỉnh *chiến lược phát triển lấy kinh tế làm trọng điểm*, bởi ngày nay kinh tế đã trở thành nội dung căn bản trong quan hệ quốc tế. Ngày nay, sức mạnh của mỗi quốc gia là dựa trên một nền sản xuất phồn vinh, một nền tài chính vững chắc, một nền công nghệ có trình độ cao cùng với một lực lượng quốc phòng hùng mạnh.

*Hai là*, sự điều chỉnh quan hệ giữa các nước lớn *theo chiều hướng đối thoại, thỏa hiệp, tránh xung đột trực tiếp* nhằm tạo nên một môi trường quốc tế thuận lợi, giúp họ vươn lên mạnh mẽ, xác lập một vị trí ưu thế trong trật tự thế giới mới. Mối quan hệ giữa các nước lớn hiện nay mang tính hai mặt, nổi bật là: mâu thuẫn và hài hòa, cạnh tranh và hợp tác, tiếp xúc và kiềm chế,...

*Ba là*, tuy hòa bình và ổn định là xu thế chủ đạo của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh, nhưng ở *nhiều khu vực vẫn diễn ra nội chiến và xung đột*. Những mâu thuẫn dân tộc, tôn giáo, tranh chấp lãnh thổ và nguy cơ khủng bố thường có những căn nguyên lịch sử sâu xa nên việc giải quyết không dễ dàng và nhanh chóng.

*Bốn là*, từ thập kỉ 90, sau Chiến tranh lạnh, thế giới đã và đang chứng kiến *xu thế toàn cầu hóa* diễn ra ngày càng mạnh mẽ. Toàn cầu hóa là xu thế phát triển khách quan. Đối với các nước đang phát triển, đây vừa là thời cơ thuận lợi, vừa là thách thức gay gắt trong sự vươn lên của đất nước.

Nhân loại đã bước sang thế kỉ XXI. Mặc dù còn gặp nhiều khó khăn và thách thức, nhưng tình hình hiện nay đã hình thành những điều kiện thuận lợi, những xu thế khách quan để các dân tộc cùng nhau xây dựng một thế giới hòa bình, ổn định, hợp tác phát triển, đảm bảo những quyền cơ bản của mỗi dân tộc và con người.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 73 – 74)

**115.** Ngày nay, sức mạnh của mỗi quốc gia được xây dựng dựa trên những nền tảng nào?

- A.** Quân sự - kinh tế - khoa học kĩ thuật.
- B.** Kinh tế - tài chính - khoa học công nghệ.
- C.** Quốc phòng - kinh tế - tài chính - khoa học công nghệ.
- D.** Kinh tế - tài chính - khoa học công nghệ - quốc phòng.

**116.** Ý nào dưới đây không biểu thị mối quan hệ giữa các nước lớn hiện nay?

- A.** Mâu thuẫn và hài hòa. **B.** Cạnh tranh và hợp tác. **C.** Cạnh tranh và đối đầu. **D.** Tiếp xúc và kiềm chế.

**117.** Đảng ta nhận định như thế nào về tác động của xu thế toàn cầu hóa đối với Việt Nam?

- A.** Xu thế toàn cầu hóa là cơ hội đồng thời là một thách thức lớn đối với sự phát triển của dân tộc.
- B.** Xu thế toàn cầu hóa là một thách thức lớn đối với các nước kém phát triển trong đó có Việt Nam.
- C.** Xu thế toàn cầu hóa là một cơ hội lớn để Việt Nam vươn lên, hiện đại hóa đất nước.
- D.** Xu thế toàn cầu hóa không có ảnh hưởng gì đối với công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

(ID: 398340). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 118 đến câu 120:**



Sau nhiều lần đưa quân tới khiêu khích, chiều 31 - 8 - 1858 liên quân Pháp - Tây Ban Nha với khoảng 3 000 binh lính và sĩ quan, bố trí trên 14 chiến thuyền, kéo tới dàn trận trước cửa biển Đà Nẵng.

Âm mưu của Pháp là chiếm Đà Nẵng làm căn cứ, rồi tấn công ra Huế, nhanh chóng buộc triều đình nhà Nguyễn đầu hàng.

Sáng 1 - 9 - 1858, địch gửi tới hậu thư, đòi Trấn thủ thành Đà Nẵng trả lời trong vòng 2 giờ. Nhưng không đợi hết hạn, liên quân Pháp - Tây Ban Nha đã nổ súng rồi đổ bộ lên bán đảo Sơn Trà. Quân dân ta anh dũng chống trả quân xâm lược, đẩy lùi nhiều đợt tấn công của chúng, sau đó lại tích cực thực hiện "vườn không nhà trống" gây cho quân Pháp nhiều khó khăn. Liên quân Pháp - Tây Ban Nha bị cầm chân suốt 5 tháng (từ cuối tháng 8 - 1858 đến đầu tháng 2 - 1859) trên bán đảo Sơn Trà. Về sau, quân Tây Ban Nha rút khỏi cuộc xâm lược.

Khí thế kháng chiến sục sôi trong nhân dân cả nước.

Tại Đà Nẵng, nhân dân tổ chức thành đội ngũ, chủ động tìm địch mà đánh. Thực dân Pháp đã phải thừa nhận "dân quân gồm tất cả những ai không đau ốm và không tàn tật".

Từ Nam Định, Đốc học Phạm Văn Nghị tự chiêu mộ 300 người, chủ yếu là học trò của ông, lập thành cơ ngũ, lên đường vào Nam xin vua được ra chiến trường.

Cuộc kháng chiến của quân dân ta đã bước đầu làm thất bại âm mưu "đánh nhanh thắng nhanh" của Pháp.

Thấy không thể chiếm được Đà Nẵng, Pháp quyết định đưa quân vào Gia Định.

Gia Định và Nam Kỳ là vựa lúa của Việt Nam, có vị trí chiến lược quan trọng. Hệ thống giao thông đường thủy ở đây rất thuận lợi. Từ Gia Định có thể sang Campuchia một cách dễ dàng. Chiếm được Nam Kỳ, quân Pháp sẽ cắt đứt con đường tiếp tế lương thực của triều đình nhà Nguyễn, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc làm chủ lưu vực sông Mê Công của Pháp.

Ngày 9 - 2 - 1859, hạm đội Pháp hạm đội Pháp tới Vũng Tàu rồi theo sông Cần Giuộc lên Sài Gòn. Do vấp phải sức chống cự quyết liệt của quân dân ta nên mãi tới ngày 16 - 2 - 1859 quân Pháp mới đến được Gia Định. Ngày 17 - 2, chúng nổ súng đánh thành. Quân đội triều đình tan rã nhanh chóng. Trái lại, các đội dân binh chiến đấu rất dũng cảm, ngày đêm bám sát địch để quấy rối và tiêu diệt chúng. Cuối cùng, quân Pháp phải dùng thuốc nổ phá thành, đốt trụi mọi kho tàng và rút quân xuống các tàu chiến. Kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh bị thất bại, buộc địch chuyển sang kế hoạch "chinh phục từng gó nhỏ".

Từ đầu năm 1860, cục diện chiến trường Nam Kỳ có sự thay đổi. Nước Pháp đang sa lầy trong cuộc chiến tranh ở Trung Quốc và I-ta-li-a, phải cho rút toàn bộ số quân ở Đà Nẵng vào Gia Định (23 - 3 - 1860). Vì phải chia xẻ lực lượng cho các chiến trường khác, số quân còn lại ở Gia Định chỉ có khoảng 1 000 tên, lại phải rải ra trên một chiến tuyến dài tới 10 km. Trong khi đó, quân triều đình vẫn đóng trong phòng tuyến Chí Hoà mới được xây dựng trong tư thế "thủ hiểm".

Không bị động đối phó như quân đội triều đình, hàng nghìn nghĩa dũng do Dương Bình Tâm chỉ huy đã xung phong đánh đồn Chợ Rẫy, vị trí quan trọng nhất trên phòng tuyến của địch.

Pháp bị sa lầy ở cả hai nơi (Đà Nẵng và Gia Định), rơi vào tình thế tiến thoái lưỡng nan. Lúc này trong triều đình nhà Nguyễn có sự phân hoá, tư tưởng chủ hòa lan ra làm lòng người li tán.



(Nguồn: SGK Lịch sử 11, trang 108 – 110).

**118.** 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.

**119.** Cuộc chiến đấu chống thực dân Pháp của quân dân Việt Nam ở mặt trận Đà Nẵng (1858) đã

- A.** bước đầu làm thất bại kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh của Pháp.
- B.** buộc pháp phải lập tức chuyển hướng tiến công cửa biển Thuận An.
- C.** làm phá sản hoàn toàn kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh của Pháp.
- D.** buộc pháp phải lập tức thực hiện kế hoạch tấn công Bắc Kỳ.

**120.** Sau thất bại trong kế hoạch “đánh nhanh thắng nhanh” ở Gia Định, Pháp buộc phải chuyển sang kế hoạch gì?

- A.** Đánh chắc tiến chắc.
- B.** Đánh phủ đầu.
- C.** Chinh phục từng gó nhỏ.
- D.** Chinh phục từng địa phương.

-----**HẾT**-----

## BẢNG ĐÁP ÁN

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

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