

**ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH  
ĐỀ SỐ 18**

**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: 396663). Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống “Mưa tháng ba ... đất/ Mưa tháng tư hư đất”

- A. Hoa                      B. Tốt                      C. Màu                      D. Tôi

2 (ID: 396424). Tiếng đàn “Ngu cầm” trong bài thơ Cảnh ngày hè thể hiện ước mong gì của Nguyễn Trãi?

- A. Ước mong về sự an nhàn  
B. Ước mong về sức mạnh của con người  
C. Ước mong về xã hội thanh bình, nhân dân hạnh phúc, ấm no  
D. Ước mong về việc mở rộng lãnh thổ

3(ID: 396665). “Tiếng suối trong như tiếng hát xa/ Trăng lồng cỏ thụ bóng lồng hoa/ Cảnh khuya như vẽ người chưa ngủ/ Chưa ngủ vì lo nỗi nước nhà” (Cảnh khuya – Hồ Chí Minh)

Bài thơ được viết theo thể thơ:

- A.** Thất ngôn tứ tuyệt      **B.** Thất ngôn      **C.** Thất ngôn bát cú      **D.** Song thất lục bát

4(ID: 396666). “Mặt trời (1) của bắp thì nằm trên đồi

Mặt trời (2) của mẹ em nằm trên lưng.”

(Khúc hát ru những em bé lớn trên lưng mẹ - Nguyễn Khoa Điềm)

Từ nào trong câu thơ trên được dùng với nghĩa chuyển?

- A.** Mặt trời (1)      **B.** Mặt trời (2)      **C.** Bắp      **D.** Lưng

5(ID: 400181). Điền vào chỗ trống trong câu thơ sau: “Ta muốn... mây đưa và gió lượn,/ Ta muốn... cánh bướm với tình yêu,” (Vội vàng, Xuân Diệu)

- A.** Cẩn, ôm      **B.** Thâu, uống      **C.** Hôn, ôm      **D.** Riết, say

6 (ID: 396428). “Vàng tỏa non tây, bóng ác tà/ Đầm đầm ngọn cỏ, tuyết phun hoa/ Ngàn mai lác đác, chim về tổ/ Dặm liễu băng khuâng, khách nhớ nhà” (Chiều hôm nhớ nhà – Bà Huyện Thanh Quan)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

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

7 (ID: 396669). Qua tác phẩm Chữ người tử tù, Nguyễn Tuân muốn thể hiện điều gì?

- A.** Tài năng, khí phách và thiên lương trong sáng của một con người tài hoa.  
**B.** Cuộc chiến đấu giành độc lập dân tộc.  
**C.** Truyền thống yêu nước trong một gia đình nông dân Nam Bộ.  
**D.** Vẻ đẹp thiên nhiên của núi rừng Tây Nguyên.

8(ID: 400184). Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:

- A.** Đông dài      **B.** Bịn dịn      **C.** Dờ ra      **D.** Dương buồm

9(ID: 396431). Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Từ ngày mai ....., công ty A sẽ chính thức ..... vào công ty B.”

- A.** Trở đi, sát nhập      **B.** Chở đi, sát nhập      **C.** Trở đi, sáp nhập      **D.** Chở đi, sáp nhập

10(ID: 396672). Từ nào bị dùng sai trong câu sau: “Anh nữ đành lòng nừa dôi chị ấy sao?”

- A.** Nữ      **B.** Lòng      **C.** Nừa      **D.** Dôi

11(ID: 396673). Các từ “lú lo, nhí nhảnh, róc rách” thuộc nhóm từ nào?

- A.** Từ ghép tổng hợp      **B.** Từ ghép chính phụ  
**C.** Từ láy bộ phận      **D.** Từ láy phụ toàn bộ

12(ID: 400202). “Muốn có nhiều người tài giỏi thì học sinh phải ra sức học tập văn hóa và rèn luyện thân thể chỉ có học tập và rèn luyện thì các em mới có thể trở thành những người tài giỏi trong tương lai”. Đây là câu:

- A.** Thiếu chủ ngữ      **B.** Thiếu vị ngữ      **C.** Thiếu quan hệ từ      **D.** Sai logic

13(ID: 396675). “Trời xanh thăm, biển cũng thăm xanh, như dăng cao lên, chắc nịch. Trời rải mây trắng nhạt, biển mơ màng dịu hơi sương” (Vũ Tú Nam)

Nhận xét về phép liên kết của đoạn văn trên:

A. Các câu trên sử dụng phép liên kết lặp.

B. Các câu trên không sử dụng phép liên kết.

C. Các câu trên sử dụng phép liên tưởng.

D. Các câu trên sử dụng phép liên kết thế.

14 (ID: 396437). “Chị ấy gấu lắm. Từ thời đi học đến giờ không ai dám bắt nạt chị ấy đâu.”

Trong đoạn văn trên, từ “gấu” được dùng với ý nghĩa gì?

A. Tên của một loài động vật

B. Cách gọi khác của người yêu

C. Tính cách hung hỏ, mạnh mẽ, không sợ ai cả

D. Tên một loại đồ ăn

15(ID: 400204). Trong các câu sau:

I. Tất đèn là tác phẩm nổi bật nhất của nhà văn Nguyễn Công Hoan.

II. Trời đất tối tăm, mặt biển mù mịt không có bóng dáng của thuyền bè đi lại.

III. Các từ gom góp, in-tơ-net, tráng sĩ, ga-ra đều là từ mượn.

IV. Nhà em ở xa trường nên bao giờ em cũng đến trường học đúng giờ.

Những câu nào mắc lỗi:

A. I và II

B. I, III và IV

C. III và IV

D. I và IV

(ID: 396678). **Đọc đoạn thơ sau và thực hiện các yêu cầu từ câu 16 đến 20:**

“Ta đã lớn lên rồi trong khói lửa  
Chúng nó chẳng còn mong được nữa  
Chặn bàn chân một dân tộc anh hùng  
Những bàn chân từ than bụi, lầy bùn  
Đã bước dưới mặt trời cách mạng.  
Những bàn chân của Hóc Môn, Ba Tơ, Cao Lạng  
Lùng lẫy Điện Biên, chấn động địa cầu  
Những bàn chân đã vùng dậy đập đầu  
Lũ chúa đất xuống bùn đen vạn kiếp!  
Ta đi tới, trên đường ta bước tiếp,  
Rắn như thép, vững như đồng.  
Đội ngũ ta trùng trùng điệp điệp  
Cao như núi, dài như sông  
Chí ta lớn như biển Đông trước mặt!”

(Trích “Ta đi tới”, Tố Hữu)

16. Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ trên.

A. Tự sự

B. Nghị luận

C. Miêu tả

D. Biểu cảm

17. Nêu ý nghĩa nội dung của đoạn thơ trên.

- A. Tuổi thơ lớn lên từ trong bom đạn
- B. Thiên nhiên Việt Nam tươi đẹp và hùng vĩ
- C. Ý chí kiên cường của nhân dân
- D. Tất cả các đáp án trên

18. “Ta đi tới, trên đường ta bước tiếp,

Rắn như thép, vững như đồng.

Đội ngũ ta trùng trùng điệp điệp

Cao như núi, dài như sông

Chí ta lớn như biển Đông trước mặt!”

Trong 5 câu thơ trên của đoạn thơ, tác giả sử dụng chủ yếu biện pháp tu từ gì?

- A. So sánh
- B. Nhân hóa
- C. Ẩn dụ
- D. Nói giảm nói tránh

19. Biện pháp tu từ trong khổ thơ trên có tác dụng gì?

- A. Đề cao sự hùng vĩ của thiên nhiên
- B. Tạo nhịp điệu cho câu thơ
- C. Nhấn mạnh sức mạnh của nhân dân ta
- D. Làm cho sự vật, sự việc giống như con người

20. Ý nghĩa của hai câu thơ:

“Những bàn chân từ than bụi, lầy bùn

Đã bước dưới mặt trời cách mạng.”

- A. Đất nước ta trù phú, tươi đẹp
- B. Đất nước ta văn minh, phát triển
- C. Đất nước ta đã tìm thấy chân lí cho mình
- D. Tất cả các đáp án trên.

## 1.2. TIẾNG ANH

(ID: 393870). **Question 21 – 25:** Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C or D) to fill in each blank.

21. He \_\_\_\_\_ his homework before he went to the cinema.

- A. has done
- B. had done
- C. did
- D. was doing

22. The course begins \_\_\_\_\_ 7th January and ends \_\_\_\_\_ 10th March.

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

23. Susan \_\_\_\_\_ hear the speaker because the crowd was cheering so loudly.

- A. mustn't
- B. couldn't
- C. can't
- D. needn't

24. I regretted \_\_\_\_\_ her that letter.

- A. to have written
- B. written
- C. have written
- D. having written

25. A supermarket is \_\_\_\_\_ a shopping centre.

- A. less convenient as
- B. not so convenient than
- C. less convenient than
- D. the most convenient as

(ID: 397505). **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. No one in our office want to drive to work because there are always traffic jams at rush hour.

A B C D

27. Not only does my sister play guitarwell but she is also a good pianist.

A B C D

28. There is an unresolved controversy as to whomis the real author of the Elizabethan plays commonly

A B C D

credited to William Shakespeare.

29. Please take this delicious breadand give them to Mr. Kim.

A B C D

30. "It was mine own fault. I have blamed myself", Ms. N said.

A B C D

(ID: 397043). **Question 31 – 35:** Which of the following best restates each of the given sentences?

31. "Don't forget to submit your assignments by Thursday," said the teacher to the students.

- A. The teacher reminded the students to submit their assignments by Thursday.
- B. The teacher allowed the students to submit their assignments by Thursday.
- C. The teacher ordered the students to submit their assignments by Thursday.
- D. The teacher encouraged the students to submit their assignments by Thursday.

32. His friends supported and encouraged him. He did really well in the competition.

- A. If his friends had given him support and encouragement, he could have done really well in the competition.
- B. No matter how much his friends supported and encouraged him, he couldn't do well in the competition.
- C. Such were his friends' support and encouragement that he couldn't do really well in the competition.
- D. Had it not been for his friends' support and encouragement, he couldn't have done so well in the competition.

33. Many people think that the new regulations will encourage people to use less energy.

- A. Lower consumption of energy is thought to lead to the introduction of the new regulations.
- B. The new regulations are thought to encourage lower consumption of energy.
- C. It is thought that the new regulations will encourage people to consume more energy.
- D. It was thought that lower consumption of energy was stimulated by the new regulations.

34. I have never watched such a romantic film like this before.

- A. The film is so romantic that I have watched it many times.
- B. This is the most romantic film that I've ever watched.
- C. This film is not as romantic as those I had watched before.
- D. I have never watched many romantic films like this before.

35. It is possible that the fire on the ship was started by a bomb.

- A. The fire in the ship might have been started by a bomb.
- B. They say that a bomb started the fire on the ship.
- C. It shall be said the fire in the ship had been started by a bomb.
- D. The fire in the ship is known to have been started by a bomb.

(ID: 395823). **Question 36 – 40:** Read the passage carefully.

Marriage is an ancient religious and legal practice celebrated around the world. However, wedding customs vary from country to country.

*The Wedding Dress:* In many countries, it is customary for the bride to wear a white dress as a symbol of purity. The tradition of wearing a special white dress only for the wedding ceremony started around 150 years ago. Before that most women could not afford to buy a dress that they wear once. Now, bridal dresses can be bought in a variety of styles.

*The Wedding Rings:* In many cultures, couples exchange rings, usually made of gold or silver and worn on the third finger of the left or right hand, during the marriage ceremony.

*Flowers:* Flowers play an important role in most weddings. Roses are said to be the flowers of love, and because they usually bloom in June **this** has become the most popular month for weddings in many countries. After the wedding ceremony, in many countries the bride throws her bouquet into a crowd of well-wishers - usually her single female friends. The person who catches this bouquet will be the next one to marry.

*Gifts:* In Chinese cultures, wedding guests give gifts of money to the newly-weds in small red envelopes. Money is also an appropriate gift at Korean and Japanese wedding. In many Western countries, for example in the UK, wedding guests give the bride and groom household items that they may need for their new home. In Russia, rather than receiving gifts, the bride and groom provide gifts to their guests instead.

With the continued internationalization of the modern world, wedding customs that originated in one part of the world are crossing national boundaries and have been **incorporated** into marriage ceremonies in other countries.

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

36. The word "**incorporated**" in paragraph 6 mostly means \_\_\_\_\_.

- A. given
- B. integrated
- C. brought
- D. separated

37. The tradition of wearing a white dress only for one's wedding ceremony is \_\_\_\_\_.

- A. less than 200 years ago
- B. over a century ago
- C. about 150 years ago
- D. less than 100 years ago

38. Which of the following is the best title of the passage?

- A. Wedding day
- B. Wedding ceremonies
- C. Wedding history
- D. Wedding customs

39. The word "**this**" in paragraph 4 refers to which of the following?

- A. rose
- B. June
- C. love
- D. role

40. According to the passage, what can be inferred about wedding customs?

- A. Thanks to globalization, one country's wedding customs may be added to other countries'.
- B. It is customary to wear wedding ring on the third finger of the left hand.
- C. Nowadays, every bride can afford to buy a wedding dress to wear only once.
- D. It is believed that any person who catches the bride's bouquet must be the next to marry.



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

41 (ID: 254603). Biết rằng đường thẳng  $y = x - m$  cắt đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3x^2$  tại ba điểm phân biệt sao cho có một giao điểm cách đều hai giao điểm còn lại. Khi đó  $m$  thuộc khoảng nào dưới đây?

- A.  $(2; 4)$ .
- B.  $(-2; 0)$ .
- C.  $(0; 2)$ .
- D.  $(4; 6)$ .

42 (ID: 304443). Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức  $z$  thỏa mãn  $|(1+i)z - 5 + i| = 2$  là một đường tròn tâm  $I$  và bán kính  $R$  lần lượt là:

- A.  $I(2; -3), R = \sqrt{2}$
- B.  $I(2; -3), R = 2$
- C.  $I(-2; 3), R = \sqrt{2}$
- D.  $I(-2; 3), R = 2$

43 (ID: 322443). Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông tại B. Biết  $\Delta SAB$  đều và thuộc mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng (ABC). Tính theo  $a$  thể tích khối chóp S.ABC biết  $AB = a, AC = a\sqrt{3}$ .

- A.  $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$ .
- B.  $\frac{a^3}{4}$ .
- C.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$ .
- D.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{4}$ .

44 (ID: 320532). Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt cầu (S):  $(x+3)^2 + y^2 + (z-2)^2 = m^2 + 4$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để mặt cầu (S) tiếp xúc với (Oyz).

- A.  $m = 0$
- B.  $m = 2; m = -2$ .
- C.  $m = \sqrt{5}$
- D.  $m = \sqrt{5}; m = -\sqrt{5}$

45 (ID: 246307). Cho hàm số  $y = f(x)$  là hàm lẻ và liên tục trên  $[-4; 4]$  biết  $\int_{-2}^0 f(-x)dx = 2$  và

$$\int_1^2 f(-2x)dx = 4. \text{ Tính } I = \int_0^4 f(x)dx.$$

- A.  $I = 10$
- B.  $I = -6$
- C.  $I = 6$
- D.  $I = -10$

46 (ID: 221437). Có 10 vị nguyên thủ Quốc gia được xếp ngồi vào một dãy ghế dài (Trong đó có ông Trum và ông Kim). Có bao nhiêu cách xếp sao cho hai vị ngày ngồi cạnh nhau?

- A.  $9! \cdot 2$
- B.  $10! - 2$
- C.  $8! \cdot 2$
- D.  $8!$

47 (ID: 247158). Có 10 thẻ được đánh số 1, 2, ..., 10. Bốc ngẫu nhiên 2 thẻ. Tính xác suất để tích 2 số ghi trên 2 thẻ bốc được là một số chẵn.

A.  $\frac{7}{9}$ .

B.  $\frac{5}{18}$ .

C.  $\frac{5}{18}$ .

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

48 (ID: 399243). Cho  $a > 0$ ,  $b > 0$  thỏa mãn  $a^2 + 4b^2 = 5ab$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

A.  $2 \log(a + 2b) = 5(\log a + \log b)$ .

B.  $\log(a + 1) + \log b = 1$ .

C.  $\log \frac{a + 2b}{3} = \frac{\log a + \log b}{2}$ .

D.  $5 \log(a + 2b) = \log a - \log b$ .

49 (ID: 393351). Hai người A và B làm xong công việc trong 72 giờ; còn người A và C làm xong công việc đó trong 63 giờ; người B và C làm xong công việc đó trong 56 giờ. Hỏi nếu cả ba người cùng làm công việc đó thì sau bao lâu xong công việc?

A. 45 giờ

B. 42 giờ

C. 40 giờ

D. 48 giờ

50 (ID: 400223). Một ca nô chạy xuôi dòng sông từ A đến B rồi chạy ngược dòng từ B về A hết tất cả 7 giờ 30 phút. Tính vận tốc thực của ca nô biết quãng đường sông AB dài 54km và vận tốc dòng nước là 3km/h

A. 11(km/h)

B. 12(km/h)

C. 14(km/h)

D. 15(km/h)

51 (ID: 396987). Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào có mệnh đề đảo đúng?

A. Nếu tứ giác là hình thang cân thì tứ giác đó có hai đường chéo bằng nhau.

B. Nếu hai tam giác bằng nhau thì chúng có các góc tương ứng bằng nhau.

C. Nếu một tam giác không phải là tam giác đều thì nó có ít nhất một góc (trong) nhỏ hơn  $60^\circ$ .

D. Nếu mỗi số tự nhiên  $a, b$  chia hết cho 11 thì tổng hai số  $a$  và  $b$  chia hết cho 11.

52 (ID: 398880). Một hôm anh Quang mang quyển Album ra giới thiệu với mọi người. Cường chỉ vào người đàn ông trong ảnh và hỏi anh Quang: Người đàn ông này có quan hệ thế nào với anh? Anh Quang bèn trả lời: Bà nội của chị gái vợ anh ấy là chị gái của bà nội vợ tôi.

Bạn cho biết anh Quang và người đàn ông trong ảnh có mối quan hệ với nhau như thế nào?

A. Anh em ruột

B. Anh em con cô con bác

C. Anh em rể họ

D. Không có mối quan hệ họ hàng gì

53 (ID: 394482). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 đến 56

Một nhóm gồm 8 phụ nữ đi cắm trại gồm 2 người đã có chồng là V và X và 6 cô gái là K, L, M, O, P, T. Họ ở trong 3 lều 1, 2 và 3 với các thông tin sau đây:

Mỗi lều không chứa nhiều hơn 3 người và V ở lều thứ nhất.

V không ở cùng lều với O, con gái cô ấy.

X không ở cùng lều với P, con gái cô ấy.

K, L và M là những người bạn thân, và họ sẽ ở cùng một lều.

53. Nếu hai người phụ nữ đã có chồng ở cùng lều thì hai cô gái nào sau đây sẽ ở cùng lều?

A. K và P

B. L và T

C. M và O

D. O và P

54. Nếu X ở lều 2 thì người nào sẽ ở cùng lều với V?

A. K

B. L

C. O

D. P



55. Người nào sau đây có thể ở lều thứ nhất?

- A. K                                      B. O                                      C. X                                      D. L

56. Nếu K ở lều thứ hai thì khẳng định nào sau đây đúng?

- A. M ở lều thứ ba                      B. O ở lều thứ ba                      C. P ở lều thứ hai                      D. T ở lều thứ nhất

(ID: 391828). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 đến 60:

Một nhóm năm học sinh M, N, P, Q, R xếp thành một hàng dọc trước một quầy nước giải khát. Dưới đây là các thông tin ghi nhận được từ các học sinh trên:

- M, P, R là nam; N, Q là nữ;
- M đứng trước Q;
- N đứng ở vị trí thứ nhất hoặc thứ hai;
- Học sinh đứng sau cùng là nam.

57. Thứ tự (từ đầu đến cuối) xếp hàng của các học sinh phù hợp với các thông tin được ghi nhận là:

- A. M, N, Q, R, P.                      B. N, M, Q, P, R.                      C. R, M, Q, N, P.                      D. R, N, P, M, Q.

58. Nếu P đứng ở vị trí thứ hai thì khẳng định nào sau đây là sai?

- A. P đứng ngay trước M.              B. N đứng ngay trước R.              C. Q đứng trước R.                      D. N đứng trước Q

59. Hai vị trí nào sau đây phải là hai học sinh khác giới tính (nam-nữ)?

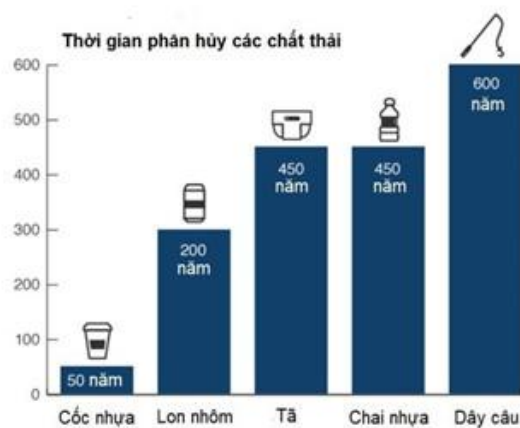
- A. Thứ hai và ba.                      B. Thứ hai và năm.                      C. Thứ ba và tư.                      D. Thứ ba và năm.

60. Nếu học sinh đứng thứ tư là nam thì câu nào sau đây sai?

- A. R không đứng đầu.                      B. N không đứng thứ hai.  
C. M không đứng thứ ba.                      D. P không đứng thứ tư.

(ID: 398311). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 61 và 62

Thời gian để phân hủy một số chất rác thải ở biển



(Nguồn: NOAA/ Woods Hole Sea Grant)

61. Thời gian phân hủy của lon nhôm gấp mấy lần thời gian phân hủy của cốc nhựa?

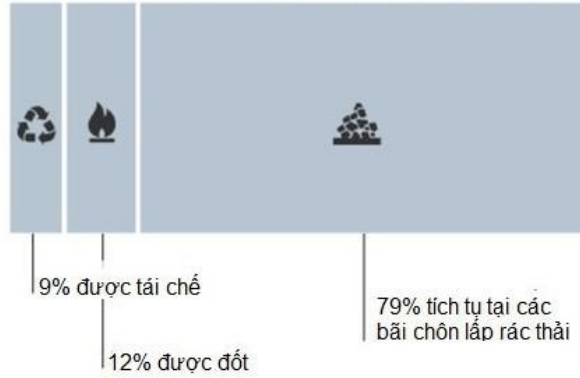
- A. 3 lần                                      B. 4 lần                                      C. 5 lần                                      D. 6 lần

62. Thời gian phân hủy của chai nhựa là bao nhiêu năm?

- A. 50 năm                                      B. 200 năm                                      C. 450 năm                                      D. 600 năm

(ID: 398314). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 63 và 64

Tính tới năm 2015, 6,3 tỉ tấn chất thải plastic đã được tạo ra



63. Tính tới năm 2015, trên thế giới có đến 6,3 tỉ tấn chất thải plastic đã được tạo ra. Trong số đó có bao nhiêu tỉ tấn chất thải plastic được tái chế?

- A. 0,567 tỉ tấn      B. 0,756 tỉ tấn      C. 9%      D. 12%

64. Nếu mỗi năm trên thế giới có trung bình 6,3 tỉ tấn chất thải plastic được tạo ra thì có bao nhiêu tỉ tấn tích tụ tại các bãi chôn lấp rác thải?

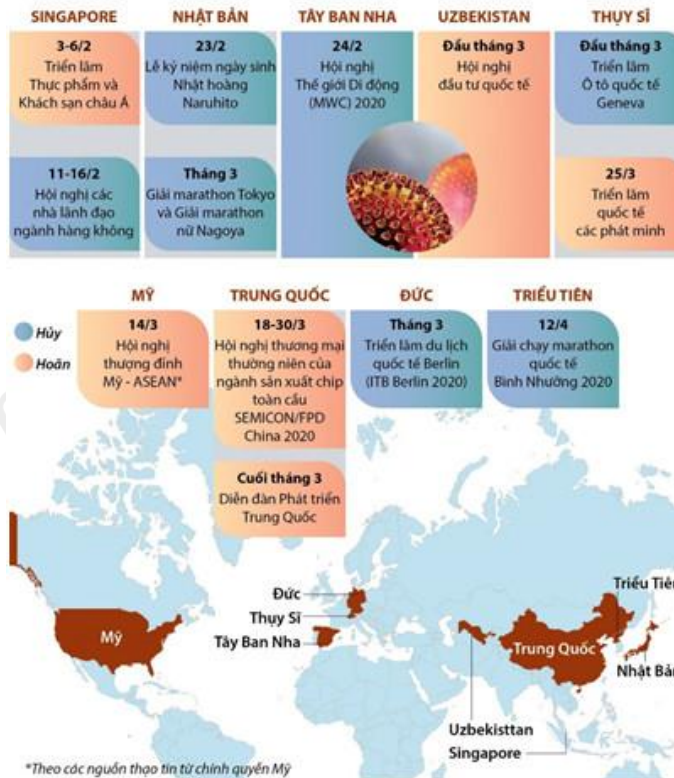
- A. 4,9 tỉ tấn      B. 4,977 tỉ tấn.      C. 5 tỉ tấn.      D. 5,1 tỉ tấn.

(ID: 397464). Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời câu hỏi từ 65 đến 68

Dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp đang là cơn sốt toàn cầu, nó ảnh hưởng nghiêm trọng đến kinh tế, chính trị, và xã hội của nhiều quốc gia trên thế giới. Trong đó, rất nhiều sự kiện quốc tế đã bị trì hoãn hoặc hủy bỏ do các quy định hạn chế đi lại và những quan ngại về sự lan rộng của dịch viêm đường hô hấp cấp COVID-19.

DỊCH BỆNH VIÊM ĐƯỜNG HÔ HẤP CẤP COVID-19

Nhiều sự kiện quốc tế bị hủy hoặc hoãn do COVID-19



65. Nhiều sự kiện quốc tế đã bị trì hoãn hoặc hủy bỏ do các quy định hạn chế đi lại và những quan ngại về sự lan rộng của dịch viêm đường hô hấp cấp COVID-19. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu sự kiện đã bị hủy hoặc hoãn trong tháng 2 và tháng 3 năm 2020.

- A. 13                      B. 14                      C. 15                      D. 16

66. Do ảnh hưởng của dịch CoVid-19, tại Nhật Bản đã có bao nhiêu sự kiện trong tháng 3 bị hoãn lại?

- A. 2                      B. 1                      C. 0                      D. 3

67. Trong tháng 3/2020 đã có tất cả bao nhiêu sự kiện bị hủy do CoVid-19 ?

- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5

68. Hội nghị các nhà lãnh đạo Ngành Hàng Không diễn ra tại đất nước nào?

- A. Nhật Bản                      B. Trung Quốc                      C. Mỹ                      D. Singapore

(ID: 397469). Dựa vào các thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi 69 và 70

Dịch bệnh Viêm đường hô hấp cấp Covid-19. Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam).

87 quốc gia và vùng lãnh thổ có người mắc bệnh.

Châu Á			Châu Âu			Châu Mỹ		
Quốc gia	Người nhiễm	Tử vong	Quốc gia	Người nhiễm	Tử vong	Quốc gia	Người nhiễm	Tử vong
Trung Quốc	80.552	3.042	Italy	3.858	148	Mỹ	210	12
Hàn Quốc	6.284	42	Pháp	423	7	Canada	34	
Iran	3.513	108	Đức	400		Mexico	6	
Nhật Bản	350	6	Tây Ban Nha	248	3	Brazil	4	
Singapore	117		Anh	116	1	CH Dominicana	1	
Hong Kong (Trung Quốc)	105	2	Thụy Sĩ	90	1	Ecuador	10	
Kuwait	58		Na Uy	72		Argentina	1	
Thái Lan	47	1	Thụy Điển	80		Chile	3	
Bahrain	49		Áo	37				
Đài Loan (Trung Quốc)	42	1	Hy Lạp	31				
Malaysia	55		Hà Lan	82				
UAE	27		Croatia	10				
Việt Nam	16		Đan Mạch	15				
Iraq	35	2	Romania	6				
Macau (Trung Quốc)	10		Phần Lan	12				
Israel	15		Georgia	9				
Oman	15		Nga	4				
Lebanon	16		Bỉ	50				
Pakistan	5		Macedonia	1				
Philippines	3	1	Estonia	5				
Ấn Độ	30		Belarus	6				
Azerbaijan	6		Litva	1				
Campuchia	1		San Marino	16	1			
Afghanistan	1		Iceland	30				
Nepal	1		Monaco	1				
Sri Lanka	1		Luxembourg	1				
Qatar	8		Ireland	13				
Armenia	1		CH Séc	8				
Indonesia	2		Andorra	1				
Jordan	1		Bồ Đào Nha	8				
Saudi Arabia	5		Latvia	1				
Palestin	4		Ukraine	1				
			Ba Lan	1				
			Liechtenstein	1				
			Hungary	2				
			Slovenia	6				
			Bosnia và Herzegovina	2				
			Gibraltar (vùng lãnh thổ)	1				

Châu Phi		
Algeria	17	
Nigeria	1	
Ái Cập	3	
Senegal	4	
Morocco	2	
Tunisia	1	
Nam Phi	1	

Châu Đại Dương		
Australia	52	2
New Zealand	3	

Tàu Diamond Princess		
	706	6

69. Tỷ lệ tử vong do Covid-19 tại Italy là bao nhiêu phần trăm? (Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam)).

- A. 3,15%                      B. 3,54%                      C. 3,84%                      D. 3,86%

70. Tính đến 9h30 ngày 6/3/2020 (giờ Việt Nam), quốc gia nào ngoài Trung Quốc có số ca nhiễm CoVid-19 cao nhất?

- A. Italy                      B. Hàn Quốc                      C. Iran                      D. Mỹ



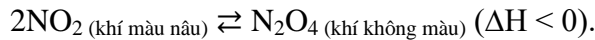
### PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71(ID: 393036).Nguyên tố X có cấu hình e là:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ . Kết luận **không** đúng là:

- A. X có 15 proton nên X có số thứ tự là 15 trong bảng hệ thống tuần hoàn.  
 B. X có 3 lớp electron nên X thuộc chu kì 3 trong bảng hệ thống tuần hoàn.  
 C. Số electron lớp ngoài cùng của X bằng 3 nên X thuộc nhóm IIIA trong bảng hệ thống tuần hoàn.

D. X có xu hướng nhận thêm 3 electron trong các phản ứng hóa học để đạt được cấu hình electron bền vững của khí hiếm.

72(ID: 398421). Cho cân bằng hóa học sau:



Cho khí  $\text{NO}_2$  vào một ống nghiệm đầy nắp kín ở  $30^\circ\text{C}$ . Đợi một thời gian để các khí trong ống đạt trạng thái cân bằng. Sau đó, đem ngâm ống nghiệm này trong chậu nước đá  $0^\circ\text{C}$ , thì sẽ có hiện tượng gì kể từ lúc đem ngâm nước đá?

- A. Màu nâu trong ống không đổi.
- B. Màu nâu trong ống nhạt dần.
- C. Khi tăng nhiệt độ cân bằng chuyển dịch theo chiều thu nhiệt, nên màu nâu trong ống không đổi.
- D. Màu nâu trong ống đậm dần.

73(ID: 399373). Metyl salixylat là hợp chất được dùng làm thuốc xoa bóp giảm đau. Oxi hóa hoàn toàn 7,6 gam metyl salixylat rồi dẫn sản phẩm lần lượt qua bình  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc (1) và bình nước vôi trong (2) thấy bình (1) tăng 3,6 gam, bình (2) tăng 17,6 gam. Biết khi hóa hơi 11,4 gam metyl salixylat thì thu được thể tích đúng bằng thể tích của 2,4 gam khí oxi (đo cùng điều kiện). Công thức phân tử của metyl salixylat là (cho NTK: H=1; C=12; O=16)

- A.  $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$ .
- B.  $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$ .
- C.  $\text{C}_9\text{H}_{12}$ .
- D.  $\text{C}_8\text{H}_{10}$ .

74(ID: 398415). Cho các phát biểu sau:

- (1) Peptit Gly-Ala tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo hợp chất màu tím.
- (2) Dung dịch metylamin, anilin làm quỳ tím sang xanh.
- (3) Có thể tạo ra tối đa 4 dipeptit từ các amino axit Gly và Ala.
- (4) Anilin tan ít trong nước nhưng tan nhiều trong dung dịch NaOH.
- (5) Tripeptit Gly-Gly-Ala có phân tử khối là 203.
- (6) Polime được dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ là poli(metyl metacrylat).

Số phát biểu đúng là

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

75 (ID: 414261). Kim loại làm catốt của tế bào quang điện có công thoát  $A = 3,45 \text{ eV}$ . Khi chiếu vào 4 bức xạ điện từ có  $\lambda_1 = 0,25 \mu\text{m}$ ;  $\lambda_2 = 0,4 \mu\text{m}$ ;  $\lambda_3 = 0,56 \mu\text{m}$ ;  $\lambda_4 = 0,2 \mu\text{m}$  thì bức xạ nào xảy ra hiện tượng quang điện

- A.  $\lambda_3; \lambda_2$
- B.  $\lambda_1; \lambda_4$
- C.  $\lambda_1; \lambda_2; \lambda_4$
- D. cả 4 bức xạ trên

76 (ID: 437013). Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần, cuộn cảm thuần và tụ điện mắc nối tiếp. Biết cảm kháng của cuộn cảm bằng 3 lần dung kháng của tụ điện. Tại thời điểm t, điện áp tức thời giữa hai đầu điện trở và điện áp tức thời giữa hai đầu tụ điện có giá trị tương ứng là 60V và 20V. Khi đó điện áp tức thời giữa hai đầu đoạn mạch là

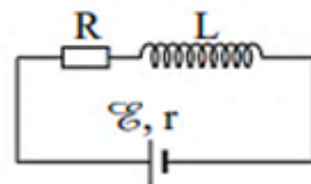
- A. 20V
- B. 1013V
- C. 2013V
- D. 140V

77(ID: 397005). Một con lắc lò xo treo thẳng đứng gồm lò xo có độ cứng  $k = 100N/m$  và vật có khối lượng  $m = 250g$ . Kéo vật xuống dưới theo phương thẳng đứng đến vị trí lò xo giãn  $7,5cm$  rồi thả nhẹ. Chọn gốc tọa độ tại vị trí cân bằng, chiều dương hướng lên trên, chọn gốc thời gian lúc bắt đầu thả vật.

Lấy  $g = 10m/s^2$ . Vật dao động điều hoà và có phương trình là:

- A.  $x = 7,5 \cdot \cos\left(20t - \frac{\pi}{2}\right)cm$                       B.  $x = 7,5 \cdot \cos\left(20t + \frac{\pi}{2}\right)cm$   
C.  $x = 5 \cdot \cos\left(20t + \frac{\pi}{2}\right)cm$                       D.  $x = 5 \cdot \cos(20t - \pi)cm$

78 (ID: 411048). Cho mạch điện như hình vẽ, ống dây dài  $\ell = 25cm$  và  $\xi = 3V; R = r = 3\Omega$  (Bỏ qua điện trở của cuộn dây) chạy qua đặt trong không khí. Cảm ứng từ bên trong ống dây là  $6,28 \cdot 10^{-3}T$ . Số vòng dây được quấn trên ống dây là



- A. 1250 vòng.                      B. 2500 vòng.                      C. 5000 vòng.                      D. 10000 vòng.

79 (ID: 400470). Đặc điểm hệ tiêu hóa của thỏ và ngựa là

- A. răng nanh phát triển, răng hàm to.                      B. dạ dày đơn, manh tràng rất phát triển  
C. dạ dày đơn, manh tràng kém phát triển.                      D. dạ dày đơn, ruột ngắn.

80 (ID: 396050). Bào quan thực hiện chức năng hô hấp ở thực vật là:

- A. Bộ máy gôngi                      B. Ti thể                      C. Lục lạp                      D. Không bào.

81 (ID: 392463). Ở một loài động vật, locus gen quy định màu sắc lông gồm 2 alen, trong đó các kiểu gen khác nhau về một locus này quy định kiểu hình khác nhau; locus gen quy định màu mắt gồm 2 alen, alen trội là trội hoàn toàn. Hai locus gen này nằm trên NST giới tính X ở vùng không tương đồng. Cho biết không xảy ra đột biến, theo lý thuyết, số loại kiểu gen và số loại kiểu hình tối đa về cả 2 giới ở 2 locus trên là

- A. 14KG ; 4KH                      B. 9KG; 4KH                      C. 10KG; 6KH                      D. 14KG; 10KH

82 (ID: 391801). Lai tế bào sinh dưỡng của hai loài, tế bào I có kiểu gen AaBb, tế bào II có kiểu gen Ddee tạo ra tế bào lai. Nuôi tế bào lai trong môi trường đặc biệt, thu được cây lai. Cây lai này tự thụ phấn có thể tạo ra bao nhiêu dòng thuần về tất cả các gen?

- A. 16                      B. 8                      C. 6                      D. 19

83 (ID: 391939). Hai tỉnh nào sau đây nằm ở điểm đầu và điểm cuối của đường bờ biển nước ta?

- A. Quảng Ninh, An Giang.                      B. Hải Phòng, Cà Mau.  
C. Quảng Ninh, Kiên Giang.                      D. Quảng Ninh, Cà Mau.

84 (ID: 411696). Việc phát triển nghề thủ công truyền thống ở Đồng bằng sông Hồng hiện nay góp phần quan trọng nhất vào

- A. thay đổi phân bố dân cư trong vùng.                      B. thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa  
C. đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu kinh tế.                      D. giải quyết sức ép về vấn đề việc làm.

- 85** (ID: 339185). Sản xuất công nghiệp của khu vực có vốn đầu tư nước ngoài chiếm tỉ trọng cao nhất là do
- nước ta gia nhập các tổ chức liên kết kinh tế khu vực
  - đây là khu vực kinh tế có vai trò chủ đạo.
  - các thành phần kinh tế khác chậm phát triển.
  - kết quả của công cuộc đổi mới kinh tế - xã hội.
- 86** (ID: 249606). Dự báo đến năm 2025, dân số Nhật Bản chỉ còn 117,0 triệu người. Nguyên nhân chủ yếu làm cho dân số Nhật Bản ngày càng giảm sút là
- Do số người già trong xã hội nhiều nên tỉ suất tử quá lớn
  - Do dân cư Nhật Bản sang các nước phương Tây sinh sống
  - Do không còn các dòng nhập cư từ các nước vào Nhật Bản
  - Do tỉ suất gia tăng dân số tự nhiên ngày càng giảm và đạt giá trị âm
- 87** (ID: 395779). Hai xu hướng trong phong trào yêu nước cách mạng Việt Nam đầu thế kỉ XX có sự khác nhau
- Phương pháp đấu tranh.
  - Khuyh hướng cách mạng.
  - Tầng lớp lãnh đạo.
  - Lực lượng tham gia.
- 88** (ID: 448984). Hai sự kiện nào sau đây xảy ra đồng thời trong một năm và có nghĩa quan trọng trong chính sách đối ngoại của Nhật?
- Thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam và Trung Quốc.
  - Thiết lập quan hệ ngoại giao với ASEAN và EU.
  - Thiết lập quan hệ ngoại giao với Mĩ và Tây Âu.
  - Bình thường hóa quan hệ với Liên Xô và gia nhập Liên hợp quốc.
- 89** (ID: 454179). Xô viết Nghệ Tĩnh là đỉnh cao của phong trào cách mạng 1930 1931 vì đã
- làm lung lay tận gốc chế độ phong kiến ở nông thôn trên cả nước.
  - khẳng định quyền làm chủ của nông dân ở nông thôn cả nước.
  - đánh đổ thực dân Pháp và phong kiến tay sai trên cả nước.
  - thành lập được chính quyền kiểu mới, của dân, do dân và vì dân.
- 90** (ID: 454295). Sự đúng đắn, sáng tạo của Cương lĩnh chính trị đầu tiên (2/1930) so với Luận cương chính trị (10/1930) là
- Xác định đúng giai cấp lãnh đạo cách mạng Việt Nam.
  - Nhấn mạnh việc thành lập Chính phủ công nông, đề cao cách mạng ruộng đất.
  - Nhấn mạnh nhiệm vụ giải phóng dân tộc, đánh giá đúng khả năng cách mạng của các giai cấp.
  - Xác định cách mạng Việt Nam là một bộ phận khăng khít của cách mạng thế giới.

(ID: 466385) **Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93**

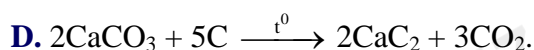
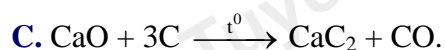
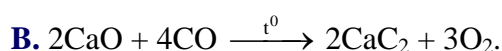
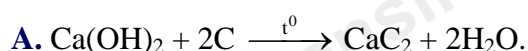
Đất đèn là một hóa chất có rất nhiều công dụng. Nó được sử dụng trong nhiều ngành kinh tế quốc dân như giao thông vận tải, công nghiệp, nông nghiệp, sản xuất hàng tiêu dùng và nhất là làm nguyên liệu trong công nghiệp hóa chất. Cuối thế kỷ XIX, đất đèn (có thành phần chính là  $\text{CaC}_2$ ) mới chỉ được sản xuất ở 12 nước trên

thế giới. Trong thời gian này, đất đèn chủ yếu dùng để thắp sáng, cho đến năm 1911 vẫn còn tới 965 thành phố sử dụng đất đèn để thắp sáng đường phố ban đêm.

Khí axetilen sinh ra khi cho đất đèn tác dụng với nước được dùng làm nhiên liệu trong đèn xì oxi - axetilen để hàn cắt kim loại do nhiệt độ ngọn lửa có thể lên tới 3000°C. Việc hàn, cắt kim loại bằng đèn oxi - axetilen được dùng khi đóng mới hoặc sửa chữa các con tàu sông, biển hay xây dựng, sửa chữa các cây cầu, các công trình xây dựng.

Bằng phương pháp thủy phân một loại đất đèn người ta thu được khí C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> và khí có mùi khó chịu PH<sub>3</sub> (được sinh ra bởi sự thủy phân của Ca<sub>3</sub>P<sub>2</sub> có lẫn trong đất đèn).

**91.** Đất đèn được sản xuất ở quy mô công nghiệp trong các lò hồ quang điện với nhiệt độ 2000°C với nguyên liệu là vôi sống và than cốc. Phương trình hóa học của phản ứng là



**92.** Phân tích hỗn hợp khí thu được khi thủy phân 3 gam đất đèn người ta xác định được trong đó có 0,112 dm<sup>3</sup> khí PH<sub>3</sub> (đktc). Cho H = 1; C = 12; O = 16; P = 31. Phần trăm khối lượng tạp chất Ca<sub>3</sub>P<sub>2</sub> có trong 3 kg đất đèn là

A. 15,17%.

B. 25,46%.

C. 13,75%.

D. 17,20%.

**93.** Cho m gam đất đèn chứa 80% CaC<sub>2</sub> tác dụng với nước thu được 17,92 lít axetilen (đktc). Cho H = 1; C = 12; O = 16; Ca = 40. Giá trị của m là

A. 32,5.

B. 46,5.

C. 23,7.

D. 64,0.

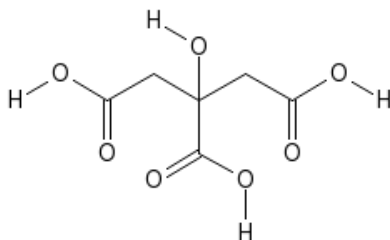
(ID: 465795) **Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96**

Chanh là một loài thực vật cho quả nhỏ, thuộc chi Cam chanh (*Citrus*), khi chín có màu xanh hoặc vàng, thịt quả có vị chua. Quả chanh được sử dụng làm thực phẩm trên khắp thế giới - chủ yếu dùng nước ép của nó, thế nhưng phần com (các múi của chanh) và vỏ cũng được sử dụng, chủ yếu là trong nấu ăn và nướng bánh.



Nước ép chanh chứa khoảng 5% (khoảng 0,3 mol/lít) axit xitric (*citric acid*), điều này giúp chanh có vị chua, và độ pH của chanh từ 2-3. Axit xitric có công thức cấu tạo là:





94. Công thức phân tử của axit xitric là

- A.  $C_7H_6O_7$ .                      B.  $C_6H_6O_7$ .                      C.  $C_6H_8O_7$ .                      D.  $C_7H_8O_7$ .

95. Tác dụng nào sau đây không phải là của chanh?

- A. Giảm cân, trị mụn, giảm lo âu.  
B. Ngừa nhiệt miệng, hạ sốt, làm mềm vết chai sần.  
C. Trị táo bón, tăng cường sức đề kháng.  
D. Chữa bệnh đau dạ dày.

96. Cho Na dư vào 144 gam dung dịch axit xitric x% thu được 87,36 lít khí (đktc). Cho NTK: H = 1; C = 12; O = 16; Na = 23. Giá trị của x là

- A. 4%.                                      B. 3%.                                      C. 5%.                                      D. 6%.

(ID: 397011). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99**

Phản ứng phân hạch được xem là phát minh có ý nghĩa khoa học và thực tiễn lớn lao nhất trong lịch sử phát triển khoa học và công nghệ hạt nhân nhân loại thế kỉ 20. Ngày nay, năng lượng hạt nhân là một khái niệm không còn quá xa lạ với mỗi người. Nó có ứng dụng đa dạng, từ sản xuất năng lượng, chế tạo vũ khí thậm chí là phục vụ cho các nghiên cứu khoa học khác. Đây được dự đoán là một nguồn năng lượng hiệu suất cao của tương lai nhằm thay thế cho các loại nhiên liệu hóa thạch giúp hạn chế lượng khí thải nhà kính, giảm lượng khói bụi,...

Tuy nhiên, năng lượng của phản ứng phân hạch cũng tiềm ẩn những rủi ro lớn. Bằng chứng là trên thế giới đã xảy ra các vụ tai nạn hạt nhân thảm khốc với hệ lụy gây hậu quả hạt nhân nghiêm trọng cho con người ở Three Mile Irland (Mỹ), Chernobyl (Ukraine) và Phukushima (Nhật bản). Phản ứng phân hạch còn là “thủ phạm” làm phát nổ khối Uranium và Plutonium trong hai quả bom nguyên tử (còn gọi là bom A), huỷ diệt hai thành phố Hiroshima và Nagasaki của đất nước Nhật Bản năm 1945. Bên cạnh đó, chất thải phóng xạ của năng lượng hạt nhân từ lâu đã trở thành một chủ đề gây tranh cãi. Nếu không được bảo quản đúng cách, chất thải từ hoạt động sản xuất điện hạt nhân có thể gây ô nhiễm môi trường. Ngày nay, đáy biển đang trở thành bãi thải cho các con tàu ngầm hạt nhân và container chứa chất thải hạt nhân. Vì vậy, việc xử lý chất thải triệt để đang là mối quan tâm hàng đầu của các nhà nghiên cứu nhằm cứu sống đại dương đang bị ô nhiễm từng ngày.

Nhưng, mặt khác, cũng phản ứng phân hạch, với vai trò không thể thay thế được trong hơn 440 lò phản ứng ở 30 nước trên thế giới và đóng góp trên 17% tổng điện năng toàn cầu, đang có cống hiến lớn lao cho hạnh phúc và phồn vinh của loài người.

Phản ứng phân hạch, hay năng lượng hạt nhân nguyên tử nói chung, quả là có cả hai mặt – lợi và hại. Trách nhiệm con người là phải hạn chế mặt tác hại và mở rộng mặt ích lợi của nó.

97. Phát biểu không đúng về năng lượng hạt nhân:

- A. Giảm khí thải nhà kính  
B. Khả năng rủi ro và gặp sự cố khá cao  
C. Là nguồn cung cấp điện ổn định, lâu dài  
D. Không thể gây ô nhiễm môi trường

98. Tàu ngầm hạt nhân là một loại tàu ngầm vận hành nhờ sử dụng năng lượng của phản ứng hạt nhân. Nguyên liệu thường dùng là  $U^{235}$ . Mỗi phân hạch của hạt nhân  $U^{235}$  tỏa ra năng lượng trung bình là  $200MeV$ . Hiệu suất của lò phản ứng là 25%. Nếu công suất của lò là  $400MW$  thì khối lượng  $U^{235}$  cần dùng trong một ngày xấp xỉ bằng:

- A. 1,75kg                      B. 2,59kg                      C. 1,69kg                      D. 2,67kg

99. Một tàu phá băng công suất  $16MW$ . Tàu dùng năng lượng phân hạch của hạt nhân  $U^{235}$ . Trung bình mỗi phân hạch tỏa ra  $200MeV$ . Nhiên liệu dùng trong lò là  $U$  làm giàu đến 12,5% (tính theo khối lượng). Hiệu suất của lò là 30%. Hỏi nếu tàu làm việc liên tục trong 3 tháng thì cần bao nhiêu kg nhiên liệu (coi mỗi ngày làm việc 24 giờ, 1 tháng tính 30 ngày)

- A. 40,47kg                      B. 80,9kg                      C. 10,11kg                      D. 24,3kg

(ID: 395297). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102**

Một người dùng bộ sạc điện USB Power Adapter A1385 lấy điện từ mạng điện sinh hoạt để sạc điện cho Smartphone Iphone 7 Plus. Thông số kỹ thuật của A1385 và pin của Iphone 7 Plus được mô tả bằng bảng sau:

- USB Power Adapter A1385  
Input:  $100V - 240V; \sim 50 / 60Hz; 0,15A$   
Output:  $5V; 1A$
- Pin của Smartphone Iphone 7 Plus  
Dung lượng Pin: 2900 mAh.  
Loại Pin: Pin chuẩn Li-Ion.

100. Hiệu điện thế đặt vào hai đầu pin của Iphone này là:

- A. 100V                      B. 220V                      C. 240V                      D. 5V

101. Khi sạc pin cho Iphone 7 Plus, người này tắt nguồn để không mất mát dung lượng do máy phải chạy các chương trình. Xem dung lượng được nạp đều và bỏ qua thời gian nhồi pin. Thời gian sạc pin từ 0% đến 100% khoảng:

- A. 2 giờ 54 phút                      B. 3 giờ 26 phút                      C. 3 giờ 53 phút.                      D. 2 giờ 11 phút

102. Nếu người này không tắt nguồn thì khi sạc pin cho Iphone 7 Plus từ 0% đến 100% tổng dung lượng hao phí và dung lượng mất mát do máy đang chạy các chương trình là 25%. Xem dung lượng được nạp đều và bỏ qua thời gian nhồi pin. Thời gian sạc pin từ 0% đến 100% khoảng:

- A. 2 giờ 55 phút                      B. 3 giờ 26 phút                      C. 3 giờ 52 phút.                      D. 2 giờ 11 phút

(ID: 400474). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105**

**Radhakant Baijpai – Người đàn ông có lông tai dài nhất thế giới**

Sự phát triển tóc trong ống tai thường được quan sát thấy là tăng ở những người đàn ông lớn tuổi. Một số đàn ông, đặc biệt là ở dân số nam Ấn Độ có túm lông ở vành tai phát triển. Chính thức được Guinness công nhận vào năm 2003 là người có lông tai dài nhất thế giới, ông Radhakant Baijpa đã cẩn thận nuôi dưỡng lông tai của mình từ độ dài kỷ lục 13,2cm đến 25cm.

Sự phát triển quá mức của lông trong hoặc trên tai được biết đến về mặt y học là tật có túm lông ở vành tai. Theo những nghiên cứu, ở người, tật di truyền này là do đột biến gen trên NST giới tính Y ở vùng không tương đồng.

TẬT CÓ TÚM LÔNG Ở VÀNH TAI



103. Tính trạng này di truyền theo quy luật

- A. Tương tác gen
- B. Di truyền theo dòng mẹ
- C. Di truyền chéo
- D. Di truyền thẳng

104. Giả sử quần thể người cân bằng di truyền, trong 10000 nam giới Ấn Độ, có 4 người có túm lông ở vành tai. Tần số alen gây ra tật này là

- A. 0,02
- B. 0,04
- C.  $4 \cdot 10^{-4}$
- D.  $2 \cdot 10^{-4}$

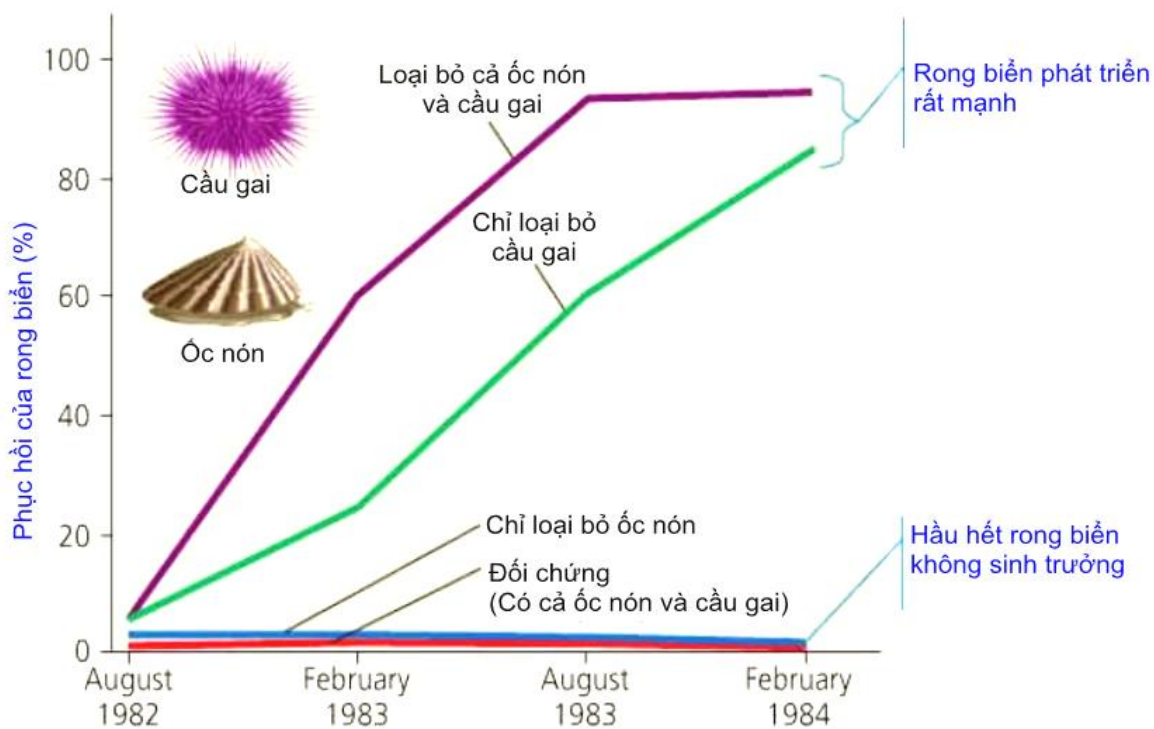
105. Giả sử ông Radhakant Baijpai sinh được 2 người con, 1 trai, 1 gái. Dự đoán nào sau đây sai về kiểu hình của 2 người này?

- A. Cả 2 đều có túm lông ở vành tai
- B. Con gái có túm lông còn con trai thì không có
- C. Con gái không có túm lông, con trai thì có túm lông
- D. Cả 2 người con đều không có túm lông ở vành tai.

(ID: 396069). Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

W. J. Fletcher từ Trường Đại học Sydney, Australia cho rằng nếu cầu gai là nhân tố sinh học giới hạn sự phân bố của rong biển, thì sẽ có rất nhiều rong biển xâm chiếm nơi mà người ta đã loại bỏ hết cầu gai. Để phân biệt ảnh hưởng của cầu gai với ảnh hưởng của các sinh vật khác, người ta đã làm thí nghiệm ở vùng sống của rong biển: loại bỏ cả cầu gai và ốc nón ra khỏi vùng sống của rong biển; một vùng khác chỉ loại bỏ cầu gai và để lại ốc nón; vùng khác chỉ loại bỏ ốc nón, và vùng còn lại là đối chứng có cả cầu gai và ốc nón.

Kết quả:



Nguồn: W.J. Fletcher, interactions among subtidal Australian sea urchins, gastropods, and algae: effect of experimental removals, *Ecological Monographs* 57:89-109 (1989).

106. Rong biển phát triển mạnh nhất trong trường hợp nào sau đây

- A. Có cả ốc nón và cầu gai
- B. Tăng thêm số lượng ốc nón
- C. Không có cầu gai
- D. Không có cả ốc nón và cầu gai

107. Bằng cách nào có thể giảm số lượng rong biển tối đa

- A. Tăng số lượng cầu gai và giảm số lượng ốc nón
- B. Loại bỏ hoàn toàn cầu gai
- C. Tăng thêm số lượng ốc nón
- D. Tăng số lượng ốc nón và cầu gai.

108. Vùng phân bố của rong biển tăng lên khi người ta loại bỏ cả cầu gai và ốc nón ra khỏi vùng sống của rong biển. Bạn có thể giải thích như thế nào về kết quả thí nghiệm đó?

- A. Cầu gai ảnh hưởng mạnh hơn ốc nón
- B. Ốc nón ảnh hưởng tới cầu gai và rong biển
- C. Cả ốc nón và cầu gai đều ảnh hưởng tới sự phân bố của rong biển
- D. Ốc nón và cầu gai cạnh tranh với nhau.

(ID: 394763). 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](http://vietnamnet.vn) và [hanoimoi.com.vn](http://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

(ID: 396301). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114**

Biển Đông là một vùng biển rộng (3,477 triệu km<sup>2</sup> – lớn thứ 2 ở Thái Bình Dương). Vùng biển thuộc chủ quyền Việt Nam có diện tích khoảng 1 triệu km<sup>2</sup> ở biển Đông; tiếp giáp với vùng biển của các nước: Trung Quốc, Campuchia, Philipin, Malaixia, Bru-nây, In-đô-nê-xi-a, Thái Lan.

Vùng biển Việt Nam giàu tài nguyên khoáng sản và hải sản. Khoáng sản có trữ lượng lớn và giá trị nhất là dầu khí. Hai bể dầu khí lớn nhất hiện đang được khai thác là Nam Côn Sơn và Cửu Long. Tổng trữ lượng dự báo địa chất về dầu khí của toàn thềm lục địa Việt Nam đạt xấp xỉ 10 tỷ tấn dầu qui đổi, trữ lượng khai thác khoảng 02 tỷ tấn và trữ lượng dự báo của khí khoảng 1.000 tỷ m<sup>3</sup>. Sinh vật biển Đông giàu thành phần loài và có năng suất sinh học cao, nhất là ở vùng ven bờ. Trong biển Đông có trên 2000 loài cá, hơn 100 loài tôm, khoảng vài chục loài mực, hàng nghìn loài sinh vật phù du và sinh vật đáy khác.

Thuộc vùng biển nước ta còn có hơn 4000 hòn đảo lớn nhỏ. Các đảo và quần đảo tạo thành hệ thống tiền tiêu bảo vệ đất liền, hệ thống căn cứ để nước ta tiến ra biển và đại dương trong thời đại mới, khai thác có hiệu quả các nguồn lợi vùng biển, hải đảo và thềm lục địa. Việc khẳng định chủ quyền của nước ta đối với các đảo và quần đảo có ý nghĩa là cơ sở để khẳng định chủ quyền của nước ta đối với vùng biển và thềm lục địa quanh đảo.

Hiện nay, vấn đề biển Đông đã và đang trở thành điểm nóng của khu vực và thế giới, hơn nữa đây là vùng biển chung giữa Việt Nam và nhiều nước láng giềng. Vì vậy việc tăng cường đối thoại, hợp tác giữa Việt Nam và các nước có liên quan sẽ là nhân tố tạo ra sự phát triển ổn định trong khu vực, bảo vệ được lợi ích chính đáng của Nhà nước và nhân dân ta, giữ vững chủ quyền, toàn vẹn lãnh thổ của nước ta. Mỗi công dân Việt Nam đều có bổn phận bảo vệ vùng biển và hải đảo của đất nước, cho hôm nay và cho thế hệ mai sau.

(Nguồn: Trang 15, 38 và 193 – 194, Sách giáo khoa Địa lí 12 cơ bản)

**112.** Tài nguyên khoáng sản có giá trị nhất ở vùng biển nước ta là

- A. titan                                      B. cát thủy tinh                                      C. dầu khí                                      D. muối

**113.** Việc giữ vững chủ quyền của một hòn đảo, dù nhỏ, lại có ý nghĩa rất lớn, vì các đảo là

- A. một bộ phận không thể tách rời của lãnh thổ nước ta  
B. nơi có thể tổ chức quần cư, phát triển sản xuất  
C. hệ thống tiền tiêu của vùng biển nước ta  
D. cơ sở để khẳng định chủ quyền đối với vùng biển và thềm lục địa của nước ta

**114.** Phương hướng đúng đắn nhất để duy trì sự phát triển ổn định trong khu vực, bảo vệ được lợi ích chính đáng của Nhà nước và nhân dân ta, giữ vững chủ quyền, toàn vẹn lãnh thổ là

- A. tăng cường đối thoại, hợp tác giữa Việt Nam và các nước có liên quan  
B. tranh thủ sự ủng hộ và hợp tác với các nước có tiềm lực mạnh như Hoa Kỳ, Nhật Bản.  
C. tăng cường giao lưu phát triển kinh tế giữa đất liền và biển đảo, tạo hệ thống tiền tiêu bảo vệ đất liền.  
D. tăng cường sức mạnh quân sự và tiềm lực kinh tế quốc gia.

(ID: 394333). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 115 đến câu 117:**

Một hệ quả quan trọng của cách mạng khoa học - công nghệ là từ đầu những năm 80 của thế kỉ XX, nhất là từ sau Chiến tranh lạnh, trên thế giới đã diễn ra xu thế toàn cầu hóa.

Xét về bản chất, toàn cầu hóa là quá trình tăng lên mạnh mẽ những mối liên hệ, những ảnh hưởng tác động lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, các dân tộc trên thế giới.

Những biểu hiện chủ yếu của xu thế toàn cầu hóa ngày nay là:

- Sự phát triển nhanh chóng của quan hệ thương mại quốc tế.
- Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.
- Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn.
- Sự ra đời của các tổ chức liên kết kinh tế, thương mại, tài chính quốc tế và khu vực.

Là kết quả của quá trình tăng tiến mạnh mẽ của lực lượng sản xuất, toàn cầu hóa là xu thế khách quan, là một thực tế không thể đảo ngược được. Nó có mặt tích cực và mặt tiêu cực, nhất là đối với các nước đang phát triển.

Như thế, toàn cầu hóa là thời cơ lịch sử, là cơ hội rất to lớn cho các nước phát triển mạnh mẽ, đồng thời cũng tạo ra những thách thức to lớn. Việt Nam cũng nằm trong xu thế chung đó. Do vậy, “nắm bắt cơ hội, vượt qua thách thức, phát triển mạnh mẽ trong thời kì mới, đó là vấn đề có ý nghĩa sống còn đối với Đảng và nhân dân ta”.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 69 – 70)

**115.** Xét về bản chất, toàn cầu hóa là

**A.** Xu thế khách quan, là một thực tế không thể đảo ngược được, làm cho mọi mặt đời sống của con người kém an toàn hơn.

**B.** Kết quả của quá trình tăng tiến mạnh mẽ của lực lượng sản xuất, nhằm tăng cường khả năng cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

**C.** Quá trình tăng lên mạnh mẽ những mối liên hệ, những ảnh hưởng tác động lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, dân tộc trên thế giới.

**D.** Sự phát triển nhanh chóng các mối quan hệ thương mại, là sự phụ thuộc lẫn nhau trên phạm vi toàn cầu.

**116.** Nội dung nào không phải biểu hiện của xu thế toàn cầu hóa?

**A.** Quan hệ thương mại quốc tế phát triển nhanh chóng.

**B.** Tập trung phát triển kinh tế để xây dựng sức mạnh thực sự của mỗi quốc gia.

**C.** Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn, nhất là các công ti khoa học - kĩ thuật.

**D.** Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.

**117.** Xu thế toàn cầu hóa đã tạo ra cho Việt Nam điều kiện thuận lợi nào trong thời kì công nghiệp hóa - hiện đại hóa?

**A.** Khai thác được nguồn lực trong nước.

**B.** Xã hội hóa lực lượng sản xuất.

**C.** Giữ vững bản sắc dân tộc và độc lập tự chủ.

**D.** Tăng cường hợp tác quốc tế.

(ID: 399319). **Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ câu 118 đến câu 120:**

Chớp cơ hội triều Nguyễn nhờ giải quyết “vụ Duy-puy” đang gây rối ở Hà Nội, thực dân Pháp ở Sài Gòn phái Đại úy Gác-ni-ê đưa quân ra Bắc.

Ngày 5 - 11 - 1873, đội tàu chiến của Gác-ni-ê đến Hà Nội. Sau khi hội quân với Duy-puy, quân Pháp liền giờ trò khiêu khích.

Ngày 16 - 11 - 1873, sau khi có thêm viện binh, Gác-ni-ê liền tuyên bố mở cửa sông Hồng, áp dụng biểu thuế quan mới. Sáng 19 - 11, hấn gửi tới hậu thư cho Nguyễn Tri Phương yêu cầu giải tán quân đội, nộp khí giới...

Không đợi trả lời, mờ sáng 20 - 11 - 1873, quân Pháp nổ súng chiếm thành Hà Nội. Những ngày sau đó, chúng đưa quân đi chiếm các tỉnh thành ở đồng bằng Bắc Kỳ: Hưng Yên (23 - 11), Phủ Lí (26 - 11), Hải Dương (3 - 12), Ninh Bình (5 - 12) và Nam Định (12 - 12).

Hành động xâm lược của quân Pháp khiến cho nhân dân ta vô cùng căm phẫn.

Khi địch nổ súng đánh thành Hà Nội, khoảng 100 binh sĩ triều đình dưới sự chỉ huy của một viên Chưởng cơ đã chiến đấu và hi sinh tới người cuối cùng tại cửa Ô Thanh Hà (sau được đổi tên thành Ô Quan Chưởng). Trong thành, Tổng đốc Nguyễn Tri Phương đã đốc thúc quân sĩ chiến đấu dũng cảm. Khi bị trọng thương, bị giặc bắt, ông đã khước từ sự chữa chạy của Pháp, nhịn ăn cho đến chết. Con trai ông là Nguyễn Lâm cũng hi sinh trong chiến đấu.

Thành Hà Nội bị giặc chiếm, quân triều đình tan rã nhanh chóng, nhưng nhân dân Hà Nội vẫn tiếp tục chiến đấu. Các sĩ phu, văn thân yêu nước đã lập Nghĩa hội, bí mật tổ chức chống Pháp. Tại các tỉnh Hưng Yên, Phú Lí, Hải Dương, Ninh Bình, Nam Định..., quân Pháp cũng vấp phải sức kháng cự quyết liệt của quân dân ta.

Trận đánh gây được tiếng vang lớn nhất lúc bấy giờ là trận phục kích của quân ta tại Cầu Giấy ngày 21 - 12 - 1873. Chiến thắng Cầu Giấy lần thứ nhất khiến cho nhân dân ta vô cùng phấn khởi; ngược lại, làm cho thực dân Pháp hoang mang, lo sợ và tìm cách thương lượng.

Triều đình Huế lại kí kết Hiệp ước năm 1874 (Hiệp ước Giáp Tuất), theo đó quân Pháp rút khỏi Hà Nội và các tỉnh đồng bằng Bắc Kỳ, nhưng vẫn có điều kiện tiếp tục xây dựng cơ sở để thực hiện các bước xâm lược về sau. Hiệp ước 1874 gồm 22 điều khoản. Với Hiệp ước này, triều đình nhà Nguyễn chính thức thừa nhận sáu tỉnh Nam Kỳ là đất thuộc Pháp, công nhận quyền đi lại, buôn bán, kiểm soát và điều tra tình hình ở Việt Nam của chúng...

Hiệp ước 1874 gây bất bình lớn trong nhân dân và sĩ phu yêu nước. Phong trào đấu tranh phản đối Hiệp ước dâng cao trong cả nước, đáng chú ý nhất là cuộc nổi dậy ở Nghệ An, Hà Tĩnh do Trần Tấn, Đặng Như Mai, Nguyễn Huy Điển lãnh đạo.

(Nguồn: SGK Lịch sử 11, trang 117 – 119).

**118.** Thực dân Pháp lấy cớ gì để đánh chiếm Bắc Kỳ lần thứ nhất năm 1873?

- A. Giải quyết “vụ Duy-puy”.
- B. Điều tra tình hình Bắc Kỳ.
- C. Nhà Nguyễn không thi hành Hiệp ước 1862.
- D. Nhà Nguyễn không thi hành Hiệp ước 1874.

**119.** Thực dân Pháp tổ chức đánh chiếm Bắc Kỳ lần thứ nhất (1873) xuất phát từ nguyên nhân sâu xa nào sau đây?

- A. Chiếm lấy nguồn than đá phục vụ cho công nghiệp Pháp.
- B. Độc chiếm con đường sông Hồng.
- C. Đánh Bắc Kỳ để củng cố Nam Kỳ.
- D. Làm bàn đạp để tấn công miền Nam Trung Hoa.

**120.** Vì sao thực dân Pháp tìm cách thương lượng với triều đình Huế thiết lập bản Hiệp ước 1874?

- A. Do Pháp bị thất bại ở trận Cầu Giấy lần thứ hai.
- B. Do Pháp bị thất bại ở trận Cầu Giấy lần thứ nhất.
- C. Do Pháp bị thất bại trong việc đánh chiếm thành Hà Nội.
- D. Do Pháp bị đánh chặn ở Thanh Hóa.



### BẢNG ĐÁP ÁN

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

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