

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

CẤU TRÚC BÀI THI

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

Nội dung	Số câu
Giải quyết vấn đề	
3.1. Hóa học	10
3.2. Vật lý	10
3.4. Sinh học	10
3.5. Địa lý	10
3.6. Lịch sử	10

NỘI DUNG BÀI THI

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1 TIẾNG VIỆT

1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống “Tháng hai trông ..., tháng ba trông đổ”

- A. hoa B. lúa C. cà D. bông

2. Nội dung nào **không** được phản ánh trong tác phẩm *Độc Tiểu Thanh kí* của Nguyễn Du?

- A. Cảm thương cho số phận nàng Tiểu Thanh
B. Cảm thương cho những kiếp người “tài hoa bạc mệnh”
C. Thể hiện cảm xúc, suy tư của tác giả
D. Lên án, tố cáo xã hội phong kiến đã bần cùng hóa con người

3. “Qua cửa Đại Than, ngược bến Đông Triều/ Đến sông Bạch Đằng, thuyền bơi một chiều/ Bát ngát song kình muôn dặm/ Thướt tha đuôi trĩ một màu” (Trương Hán Siêu)

Đoạn thơ trên được viết theo thể loại nào?

- A. Hịch B. Phú C. Cáo D. Chiếu

4. (1) Khi chiếc lá xa cành

Lá không còn màu xanh

Mà sao em xa anh

Đời vẫn xanh vời vợi

(Gửi em dưới quê làng - Hồ Ngọc Sơn)

(2) Công viên là lá phổi xanh của thành phố.

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

- A. Từ “lá” trong câu (1) được dùng với nghĩa chuyển
B. Từ “lá” trong câu (2) được dùng với nghĩa chuyển
C. Từ “lá” của cả hai câu đều được dùng với nghĩa chuyển
D. Cả hai trường hợp từ “lá” đều được dùng với nghĩa gốc.

5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “mùi...quên khói trầm thơm lắm/ điệu hát văn lão đảo bóng cô đồng”
(Đò Lèn, Nguyễn Dục)

A. hồng

B. cúc

C. huệ

D. lan

6. “*Này chị em ơi/ Nhớ ai gằm gào trong cổ họng/ rồi cười nửa rúc mặt đám đông/ xanh thì đỏ/ tím thì vàng*”

(Thị Mầu 97, Phan Huyền Thư)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

A. dân gian

B. trung đại

C. thơ Mới

D. hiện đại

7. Cơ sở pháp lí của bản *Tuyên ngôn độc lập* của tác giả Hồ Chí Minh là gì?

A. *Tuyên ngôn Độc lập của Mỹ* (1776) và *Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Pháp* (1791)

B. *Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Mỹ* (1776) và *Tuyên ngôn Độc lập của Pháp* (1791)

C. *Tuyên ngôn Độc lập của Pháp* (1776)

D. *Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Mỹ* (1791)

8. Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:

A. nòng lọc

B. máy nọc nước

C. lẫn lóc

D. lút lẻ

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Vua bất ngờ tới..... chùa khiến ai nấy đều..... lo sợ.”

A. vãn cảnh, nôm nóp

B. vãng cảnh, nôm nóp

C. vãn cảnh, lom lóp

D. vãng cảnh, nôm lóp

10. Từ nào bị dùng sai trong câu sau: “*Yếu điểm của cô ấy là không giỏi xoay xở mỗi khi xảy ra vấn đề.*”

A. Yếu điểm

B. giỏi

C. xoay xở

D. xảy ra

11. Các từ “*xe đạp, bánh rán, quả táo*” thuộc nhóm từ nào?

A. Từ ghép đẳng lập

B. Từ ghép chính phụ

C. Từ láy bộ phận

D. Từ láy toàn bộ

12. “*Từ xưa cho đến nay, từ bên trong lẫn bên ngoài.*” Đây là câu:

A. thiếu chủ ngữ

B. thiếu vị ngữ

C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ

D. sai logic

13. Nhận xét về cách thức trình bày đoạn văn: “*Từ chối là một kỹ năng sống quan trọng và cốt yếu. Không ai muốn mắc kẹt trong một mối quan hệ không mang lại hạnh phúc. Không muốn mắc kẹt với một công việc mà mình căm ghét và không tin vào nó. Không ai muốn cảm thấy rằng họ không thể nói ra điều mình thật sự muốn nói.*”

A. Đoạn văn diễn dịch

B. Đoạn văn tổng phân hợp

C. Đoạn văn quy nạp

D. Đoạn văn song hành

14. “*Những lời ngọt của cô ấy chỉ khiến anh ấy càng thêm u mê không lối thoát.*”

Trong câu văn trên, từ “ngọt” được dùng với ý nghĩa gì?

A. Tên một loại gia vị

B. Mùi vị của món ăn

C. Lời nói dễ nghe, êm tai khiến người ta xiêu lòng

D. Sự vật đem tới cảm giác êm dịu nhưng thâm sâu

15. Trong các câu sau:

I. Những sinh viên được trường khen thưởng cuối năm về thành tích học tập.

II. Mặc dù trong những năm qua công ty xuất nhập khẩu của tỉnh đã có rất nhiều giải pháp cứu vãn tình thế.

III. Vì trời nắng nên đường lầy lội.

IV. Nếu về quê vào mùa hạ, tôi sẽ được nội cho thưởng thức đủ loại cây trái trong vườn.

Những câu nào mắc lỗi:

A. I, II và III

B. I, II và IV

C. II, III và IV

D. III và IV

Đọc bài thơ sau đây và trả lời các câu hỏi từ câu 16 đến 20

“Mưa đổ bụi êm êm trên bến vắng

Đò biếng lười nằm mặc nước sông trôi;

Quán tranh đứng im lìm trong vắng lặng

Bên chòm xoan hoa tím rụng tơi bời.

Ngoài đường đê cỏ non tràn biếc cỏ,
Đàn sáo đen sà xuống mỏ vu vơ;
Mấy cánh bướm rập rờn trôi trước gió,
Những trâu bò thong thả cúi ăn mưa.

Trong đồng lúa xanh ròn và ướt lặng,
Lũ cò con chốc chốc vụt bay ra,
Làm giật mình một cô nàng yếm thắm
Cúi cuốc cào cỏ ruộng sắp ra hoa.”

(*Chiều xuân* – Anh Thơ, Ngữ Văn 11,
Tập 2, NXB Giáo dục Việt Nam, Tr.51 – 52)

16. Xác định phương thức biểu đạt chính của bài thơ trên?
A. Miêu tả B. Biểu cảm C. Tự sự D. Nghị luận
17. Xác định thể thơ được tác giả Anh Thơ sử dụng?
A. 5 chữ B. 7 chữ C. 8 chữ D. Tự do
18. Chủ đề chính của bài thơ trên là gì?
A. Miêu tả trận mưa xuân B. Con đò ở vùng quê Bắc Bộ
C. Cảnh đồng lúa trù phú của Việt Nam D. Phong cảnh hữu tình của vùng quê Việt Nam
19. Xác định biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong câu thơ và nêu tác dụng: (0,5 điểm)
“Đò biếng lười nằm mặc nước sông trôi”
A. Nhân hóa B. So sánh C. Điệp từ D. Hoán dụ
20. Bài thơ trên vẽ nên bức tranh buổi chiều của khu vực nào nước ta?
A. Tây Nguyên B. Thành thị C. Đồng bằng Bắc Bộ D. Đồng bằng Nam Bộ

1.2. TIẾNG ANH

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

21. Susan has achieved great _____ in her career thanks to her hard work.
A. success B. succeed C. successful D. successfully
22. Only after he _____ the job as a computer programmer did he realise how much he loved it.
A. has left B. had left C. was leaving D. would leave
23. He promised _____ his daughter a new bicycle as a birthday present.
A. buy B. to buy C. on buying D. at buying
24. I feel sorry for her. She has _____ friends.
A. many B. a few C. few D. a great deal of
25. The number of people isolated from corona virus in Vietnam as of March 9 is _____ than that of last week due to the infection from Ms. N.
A. largest B. larger C. large D. more large

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. Most workers seems to be happy with their new working conditions.
A B C D
27. Many of a streets in Hanoi have been blocked to spray corona virus disinfectants.
A B C D
28. Over the past few days, many supermarkets and markets have run out of its stock because people have
A B C D
flocked to buy stockpiling against the COVID 19.
29. On hearing the news of being allowed to go back to school on March 9th, all of we were all excited.

give the plants a certain trait they ordinarily would lack, such as resistance to freezing. The result was a tremendous potential to change the very nature of biology.

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

36. What is the passage mainly about?

- A. The arguments against genetic modification
- B. The benefits brought about by genetic modification
- C. The reasons behind selective breeding of plants
- D. The development of genetic modification

37. The word "**them**" in paragraph 2 refers to _____.

- A. organisms
- B. traits
- C. animals
- D. plants

38. The word "**blend**" in paragraph 3 mostly means _____.

- A. combine
- B. collect
- C. gather
- D. carry

39. According to the passage, selective breeding _____.

- A. is slower and uncertain than genetic modification
- B. works much better on plants than on animals
- C. helps change the traits of plants rather than animals
- D. has a huge potential to change the nature of biology

40. Which of the following IS NOT mentioned as the achievements of genetic modification?

- A. Giving plants necessary traits taken from animals' genes
- B. Producing hybrids or crossbreeds from many animals and plants
- C. Encouraging people to give up selective breeding completely
- D. Making big changes to the very nature of biology

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

41. Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = x^2 |x^2 - 4|$ với đường thẳng $y = 3$ là:

- A. 8
- B. 2
- C. 4
- D. 6

42. Xác định tập hợp các điểm M trong mặt phẳng phức biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện: $|\bar{z} + 1 - i| \leq 4$.

- A. Đường tròn tâm $I(-1; -1)$, bán kính $R = 4$.
- B. Hình tròn tâm $I(1; -1)$, bán kính $R = 4$.
- C. Hình tròn tâm $I(-1; -1)$, bán kính $R = 4$ (kể cả những điểm nằm trên đường tròn).
- D. Đường tròn tâm $I(1; -1)$, bán kính $R = 4$.

43. Cho hình hộp ABCD.A'B'C'D'. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AA', BC, CMặt phẳng (MNP) chia khối hộp thành hai phần có thể tích là V_1, V_2 . Gọi V là thể tích phần chứa điểm Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng

- A. $\frac{119}{25}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{113}{24}$
- D. $\frac{119}{425}$

44. 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. Cho tích phân $I = \int_0^3 \frac{1}{1 + \sqrt{x+1}} dx$ và $t = \sqrt{x+1}$. Mệnh đề nào dưới đây sai?

$$\text{A. } I = \left(\frac{2t^3}{3} - 2 \right) \Big|_1^2 \quad \text{B. } I = \int_1^2 (2x^2 - 2x) dx \quad \text{C. } I = \int_0^2 (2t^2 - 2t) dt \quad \text{D. } I = \int_1^2 (2t^2 - 2t) dx$$

46. 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 ngồi cạnh nhau?

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

47. Xác suất sút bóng thành công tại chấm 11 mét của hai cầu thủ Quang Hải và Văn Đức lần lượt là 0,8 và 0,7. Biết mỗi cầu thủ sút một quả tại chấm 11 mét và hai người sút độc lập. Tính xác suất để ít nhất một người sút bóng thành công.

- A. 0,44 B. 0,94 C. 0,38 D. 0,56

48. Cho các số thực a, b thỏa mãn điều kiện $0 < b < a < 1$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = \log_a \frac{4(3b-1)}{9} + 8 \log_{\frac{b}{a}} a - 1$.

- A. 6. B. $3\sqrt[3]{2}$. C. 8. D. 7.

49. Tìm một số có hai chữ số biết rằng: Hiệu của số ban đầu với số đảo ngược của nó bằng 18 (số đảo ngược của một số là số thu được bằng cách viết các chữ số của số đó theo thứ tự ngược lại) và tổng của số ban đầu với bình phương số đảo ngược của nó bằng 618.

- A. 42 B. 44 C. 46 D. 48

50. Nông trường cao su Minh Hưng phải khai thác 260 tấn mủ trong một thời gian nhất định. Trên thực tế, mỗi ngày nông trường đề khai thác vượt định mức 3 tấn. Do đó, nông trường đã khai thác được 261 tấn và xong trước thời hạn 1 ngày. Hỏi theo kế hoạch mỗi ngày nông trường khai thác được bao nhiêu tấn mủ cao su?

- A. 23 tấn B. 24 tấn C. 25 tấn D. 26 tấn

51. 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° .
D. Nếu mỗi số tự nhiên a, b chia hết cho 11 thì tổng hai số a và b chia hết cho 11.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 52 và 53

Cup Euro 96 có 4 đội lọt vào vòng bán kết: Đức, cộng hòa Séc, Anh và Pháp. Trước khi thi đấu, 3 bạn Hồng, Quân và Thiệu dự đoán như sau:

Hồng: Đức nhất và Pháp nhì.

Quân: Đức nhì và Anh thứ 3.

Thiệu: Cộng hòa Séc nhì và Anh thứ 4.

Kết quả mỗi bạn dự đoán 1 đội đúng, một đội sai.

52. Đội Đức đạt giải gì?

- A. Nhất B. Nhì C. Thứ 3 D. Thứ 4

53. Đáp án nào dưới đây đúng.

- A. Pháp thứ 3, Anh thứ 4, CH Séc Nhì B. Pháp thứ 4, Anh thứ 3, CH Séc Nhì
C. CH Séc thứ 3, Pháp thứ 4, Anh nhì D. CH Séc thứ 3, Anh thứ 4, Pháp nhì.

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

Người ta đã đề cử 6 người để từ đó chọn ra 4 người vào Ban chỉ đạo (BCĐ) Hội đồng thể thao với các chức vị: Chủ tịch, phó chủ tịch, thư ký và thủ quỹ. 6 đề cử viên đó là: An, Ba, Chung, Đức, Tuấn, Phương.

Việc lựa chọn trở nên khó khăn vì những lý do sau:

- An không muốn vào BCĐ nếu không có Ba, nhưng dù đã có Ba anh ta cũng không muốn làm phó chủ tịch (1)

- Ba không muốn nhận chức phó chủ tịch và thư ký (2)

- Chung không muốn làm việc với Ba nếu thiếu Phương (3)

- Đức kiên quyết từ chối vào BCĐ nếu trong BCĐ có Tuấn hoặc có Phương (4)

- Tuấn cũng không đồng ý vào BCĐ nếu đồng thời cả An và Ba cùng vào (5)

- Chỉ có Phương đồng ý làm chủ tịch với điều kiện Chung không là phó chủ tịch (6)

Dù khó khăn, người ta cũng đã chọn được BCĐ thỏa mãn tất cả các nguyện vọng riêng của các đề cử viên.

54. Ai không ở trong BCĐ?

- A. An B. Chung C. Phương D. Tuấn
 55. Ai làm thủ quỹ?
 A. Chung B. Phương C. Đức D. Ba
 56. Ai làm thư kí?
 A. Chung B. Phương C. Đức D. Tuấn

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 đến 60

Có 5 hộp 5 màu: trắng, đen, đỏ, xanh da trời và xanh lá cây. Bóng cũng có 5 màu như thế, mỗi màu 2 bóng, mỗi hộp 2 bóng.

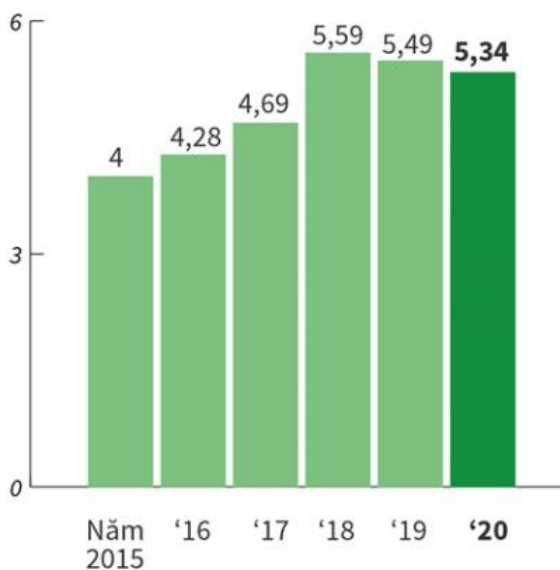
- + Mỗi bóng đều không giống màu của hộp đựng nó (1)
- + Bóng xanh da trời không ở trong hộp đỏ (2)
- + Một hộp màu "trung tính" đựng bóng đỏ và bóng xanh lá cây (màu "trung tính" là trắng hoặc đen) (3)
- + Hộp màu đen đựng bóng màu "lạnh" (màu "lạnh" là màu xanh da trời hoặc xanh lá cây) (4)
- + Một hộp đựng bóng trắng và bóng xanh da trời (5)
- + Hộp màu xanh da trời đựng 1 bóng đen (6).

Hãy xác định xem:

57. Hộp trắng đựng hai quả bóng màu gì?
 A. 2 quả Đỏ. B. 2 quả Xanh lá.
 C. 1 quả Đỏ + 1 quả Xanh lá cây. D. 1 quả Đỏ + 1 quả Xanh da trời.
 58. Hộp xanh lá cây đựng 2 quả bóng màu gì?
 A. 1 quả Xanh da trời + 1 quả Trắng B. 1 quả Trắng + 1 quả Đen
 C. 2 quả xanh da trời. D. 1 quả Đỏ + 1 quả Xanh da trời.
 59. Hộp đen đựng 2 quả bóng màu gì?
 A. 1 quả Xanh da trời + 1 quả Trắng B. 2 quả xanh lá cây
 C. 2 quả xanh da trời. D. 1 quả Xanh lá cây + 1 quả Xanh da trời.
 60. Hộp đỏ đựng 2 quả bóng màu gì?
 A. 1 quả Xanh da trời + 1 quả Trắng B. 1 quả Trắng + 1 quả Đen
 C. 2 quả Đen D. 2 quả Trắng

Dựa vào các thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 61 đến 64

XUẤT KHẨU NÔNG, LÂM, THỦY SẢN 2 THÁNG QUA CÁC NĂM (tỷ USD)



(Nguồn: Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn).

61. Trong 2 tháng năm 2020, tổng kim ngạch xuất khẩu các mặt hàng nông, lâm, thủy sản ước đạt bao nhiêu tỷ USD?
 A. 5,59 tỷ USD B. 5,49 tỷ USD C. 5,34 tỷ USD D. 4,69 tỷ USD
 62. Trong 2 tháng năm 2020, tổng kim ngạch xuất khẩu các mặt hàng nông, lâm, thủy sản giảm so với cùng kỳ năm 2019 giảm bao nhiêu phần trăm?
 A. 52,5% B. 2,8% C. 2,6% D. 2,7%
 63. Tổng kim ngạch xuất khẩu các mặt hàng nông, lâm, thủy sản năm 2020 giảm bao nhiêu triệu USD so với năm 2018?

A. 0,25

B. 2500

C. 2,5

D. 250

64. Tổng kim ngạch xuất khẩu trung bình mỗi năm các mặt hàng nông, lâm, thủy sản đạt tỷ USD. (làm tròn đến số thập phân thứ nhất).

A. 4,9

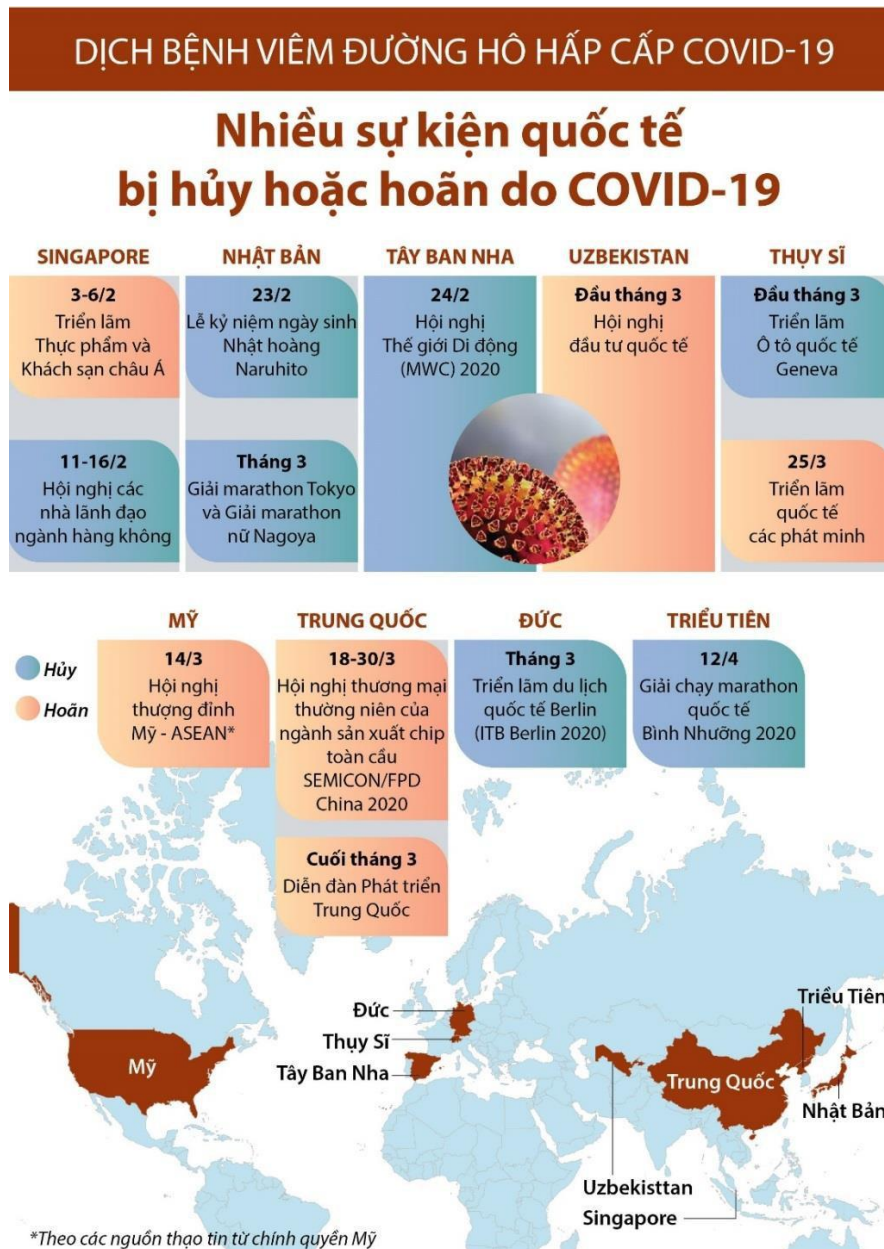
B. 4,6

C. 3,5

D. 4,7

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.



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

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.

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)).

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?

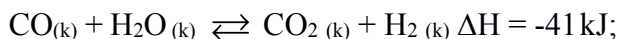
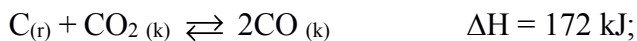
- 248 / 407

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Nguyên tử của nguyên tố nhôm có 13e và cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. Kết luận nào sau đây đúng?

- A. Lớp electron ngoài cùng của nhôm có 3e.
- B. Lớp electron ngoài cùng của nhôm có 1e.
- C. Lớp L (lớp thứ 2) của nhôm có 3e.
- D. Lớp L (lớp thứ 2) của nhôm có 3e hay nói cách khác là lớp electron ngoài cùng của nhôm có 3e

72. Cho hai hệ cân bằng sau trong hai bình kín:



Có bao nhiêu điều kiện trong các điều kiện sau đây làm các cân bằng trên chuyển dịch ngược chiều nhau (giữ nguyên các điều kiện khác) ?

- (1) Tăng nhiệt độ.
- (2) Thêm khí CO_2 .
- (3) Thêm khí H_2 vào.
- (4) Tăng áp suất.
- (5) Dùng chất xúc tác.
- (6) Thêm khí CO vào.

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

73. Vitamin C là một loại vitamin tan trong nước, có nhiều trong trái cây họ cam quýt, kiwi, ớt chuông, đu đủ chín, súp lơ, ... Loại vitamin này góp phần quan trọng trong việc tăng cường sức đề kháng cho cơ thể nên hiện nay được khuyên dùng trong mùa dịch viêm phổi cấp do virus corona chủng mới (nCoV-2019) gây ra. Tỷ lệ khối lượng của các nguyên tố trong vitamin C là $m_C : m_H : m_O = 9 : 1 : 12$. Biết phân tử vitamin này được tạo nên từ 20 nguyên tử các nguyên tố. Công thức phân tử của Vitamin C là

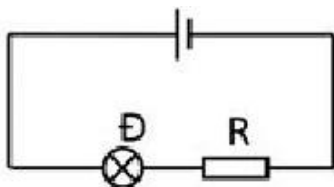
- A. $C_6H_8O_6$.
- B. $C_5H_{10}O_5$.
- C. $C_8H_8O_4$.
- D. $C_9H_8O_3$.

74. Cho từng chất H_2N-CH_2-COOH , CH_3-COOH , $CH_3-COOCH_3$ lần lượt tác dụng với dung dịch NaOH (t°) và với dung dịch HCl (t°). Số phản ứng xảy ra là

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

75. Một bóng đèn có ghi 6V – 3W, một điện trở R và một nguồn điện được mắc thành mạch kín như hình vẽ. Biết nguồn điện có suất điện động $E = 12V$ và điện trở trong $r = 2\Omega$; đèn sáng bình thường. Giá trị của R là:

- A. 22Ω
- B. 12Ω
- C. 24Ω
- D. 10Ω .



76. Chiếu từ trong nước tới mặt thoáng một chùm tia sáng song song rất hẹp gồm 5 thành phần đơn sắc: tím, lam, đỏ, lục, vàng. Tia ló đơn sắc màu lục đi là sát mặt nước. Các tia sáng không lọt được ra ngoài không khí là các tia sáng đơn sắc có màu:

- A. đỏ, vàng, lam
- B. tím, lam, đỏ
- C. đỏ, vàng
- D. lam, tím

77. Một con lắc lò xo treo thẳng đứng gồm lò xo có độ cứng $k = 100 \text{ N/m}$ và vật có khối lượng $m = 250g$. Kéo vật xuống dưới theo phương thẳng đứng đến vị trí lò xo giãn 7,5 cm 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 $g = 10 \text{ m/s}^2$. Vật dao động điều hòa và có phương trình là:

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

78. Đặt điện áp $u = 220\sqrt{2}\cos 100\pi t (V)$ vào hai đầu đoạn mạch AB gồm hai đoạn mạch AM và MB mắc nối tiếp. Đoạn AM gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần L, đoạn MB chỉ có tụ điện C. Biết điện áp giữa hai đầu đoạn mạch AM và điện áp giữa hai đầu đoạn mạch MB có giá trị hiệu dụng bằng nhau nhưng lệch pha nhau $\frac{2\pi}{3}$. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch AM bằng

- A. $220\sqrt{2}V$ B. $\frac{220}{\sqrt{3}}V$ C. $220V$ D. $110V$

79. Hệ mạch của thú có bao nhiêu đặc điểm trong số các đặc điểm dưới đây?

- I. Máu ở động mạch chủ giàu O_2
 II. Máu ở động mạch phổi nghèo CO_2
 III. Máu ở tĩnh mạch chủ giàu O_2
 IV. Máu ở tĩnh mạch phổi giàu O_2

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

80. Một bệnh nhân X có khối u trong dạ dày. Bệnh nhân X được bác sĩ chỉ định phẫu thuật cắt bỏ khối u. Việc cắt bỏ khối u đồng nghĩa với dạ dày của anh ấy cũng sẽ bị thu hẹp khoảng 1/2 so với lúc bình thường. Sau khi, bệnh nhân X phẫu thuật và hồi phục về nhà, dự đoán nào sau đây **đúng**?

- A. Bệnh nhân X không thể ăn các loại thịt được nữa.
 B. Dạ dày giảm khả năng tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học.
 C. Dạ dày mất khả năng tiêu hóa hóa học.
 D. Ruột non tiết nhiều enzym pepsin hơn bù lại cho dạ dày.

81. Ở một quần thể sau khi trải qua 3 thế hệ tự thụ phấn, tỷ lệ dị hợp trong quần thể bằng 8%. Biết rằng ở thế hệ xuất phát, quần thể có 30% số cá thể đồng hợp trội và cánh dài là trội hoàn toàn so với cánh ngắn. hãy cho biết trước khi xảy ra quá trình tự phối, tỷ lệ kiểu hình nào sau đây là của quần thể nói trên ?

- A. 0,36 Cánh dài: 0,64 cánh ngắn B. 0,94 cánh ngắn: 0,06 cánh dài
 C. 0,6 cánh dài: 0,4 cánh ngắn D. 0,06 cánh ngắn: 0,94 cánh dài

82. Bảng kỹ thuật chia cắt một phôi động vật thành nhiều phôi rồi cấy các phôi này vào tử cung của các con vật khác nhau có thể tạo ra nhiều con vật quý hiếm. Đặc điểm của phương pháp này là.

- A. Tạo ra các cá thể có kiểu gen thuần chủng
 B. Tạo ra các cá thể có kiểu gen đồng nhất
 C. Các cá thể tạo ra rất đa dạng về kiểu gen và kiểu hình
 D. Thao tác trên vật liệu di truyền là ADN và NST

83. Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 4 – 5, hãy cho biết tỉnh, thành phố nào sau đây **không** có đường biên giới chung với Lào?

- A. Điện Biên. B. Sơn La C. Kon Tum. D. Gia Lai.

84. Sông ngòi chảy qua vùng đồi núi có giá trị nổi bật nào?

- A. Thủy lợi B. Thủy điện
 C. Thủy lợi D. Giao thông

85. Biện pháp của Nhà nước nhằm bảo vệ nguồn gen động, thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng?

- A. lai tạo, nhân bản nguồn gen B. cho đóng cửa rừng vĩnh viễn
 C. ban hành Sách đỏ Việt Nam D. nhập giống mới từ bên ngoài

86. Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 9, hãy cho biết nhận xét nào dưới đây **không** đúng về chế độ nhiệt ở nước ta?

- A. Nhiệt độ trung bình năm tăng dần từ Bắc vào Nam.
 B. Biên độ nhiệt năm tăng dần từ Bắc vào Nam.
 C. Nhiệt độ trung bình năm trên $20^\circ C$ (trừ các vùng núi).
 D. Nhiệt độ trung bình năm có sự phân hóa theo thời gian.

87. Nguyên nhân khách quan dẫn đến thắng lợi của cách mạng Tháng Tám năm 1945 là do
- A. sự lãnh đạo tài tình, đúng đắn của Đảng cộng sản Đông Dương.
 - B. thắng lợi của quân đồng minh trong việc tiêu diệt phát xít.
 - C. sức mạnh của khối đại đoàn kết toàn dân tộc.
 - D. nghệ thuật tiến hành khởi nghĩa linh hoạt và sáng tạo.
88. Ý nghĩa quan trọng nhất của phong trào yêu nước dân chủ tư sản ở Việt Nam trong những năm 20 của thế kỉ XX là
- A. đào tạo và rèn luyện đội ngũ cán bộ cho phong trào yêu nước.
 - B. cổ vũ mạnh mẽ tinh thần yêu nước của nhân dân Việt Nam.
 - C. khảo nghiệm con đường cứu nước mới dân chủ tư sản.
 - D. chứng tỏ độc lập dân tộc không gắn liền với con đường tư sản.
89. Yếu tố nào giữ vai trò quyết định đến việc tìm đường cứu nước của Nguyễn Tất Thành?
- A. Do tinh thần yêu nước thương dân, ý chí đánh đuổi giặc Pháp của Nguyễn Tất Thành.
 - B. Do những hoạt động cứu nước của các vị tiền bối diễn ra sôi nổi nhưng đều thất bại.
 - C. Do phong trào cách mạng thế giới diễn ra mạnh mẽ và cổ vũ cách mạng Việt Nam.
 - D. Do yêu cầu của sự nghiệp giải phóng dân tộc cần tìm ra con đường cứu nước phù hợp.
90. Việc 3 tổ chức cộng sản ở Việt Nam bị chia rẽ cuối năm 1929 rồi thống nhất lại thành Đảng Cộng sản Việt Nam (1930) để lại bài học kinh nghiệm gì cho cách mạng?
- A. Kết hợp nhuần nhuyễn đấu tranh dân tộc và đấu tranh giai cấp.
 - B. Xây dựng khối liên minh công-nông vững chắc.
 - C. Xây dựng mặt trận dân tộc thống nhất rộng rãi.
 - D. Phải chú trọng đấu tranh chống tư tưởng cục bộ.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93

Sự ăn mòn kim loại là sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của các chất trong môi trường xung quanh. Đó là một quá trình hóa học hoặc quá trình điện hóa trong đó kim loại bị oxi hóa thành ion dương.



Có hai dạng ăn mòn kim loại là ăn mòn hóa học và ăn mòn điện hóa học:

- Ăn mòn hóa học là quá trình oxi hóa - khử, trong đó các electron của kim loại được chuyển trực tiếp đến các chất trong môi trường.
- Ăn mòn điện hóa học là quá trình oxi hóa - khử, trong đó kim loại bị ăn mòn do tác dụng của dung dịch chất điện li và tạo nên dòng electron chuyển dời từ cực âm đến cực dương.

Thí nghiệm 1: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Rót dung dịch H_2SO_4 loãng vào cốc thủy tinh.

Bước 2: Nhúng thanh kẽm và thanh đồng (không tiếp xúc nhau) vào cốc đựng dung dịch H_2SO_4 loãng.

Bước 3: Nối thanh kẽm với thanh đồng bằng dây dẫn (có mắc nối tiếp với một điện kế).

Thí nghiệm 2: Đẽ 3 thanh hợp kim: Cu-Fe (1); Fe-C (2); Fe-Zn (3) trong không khí ẩm.

91. Từ Thí nghiệm 1, một bạn học sinh đã đưa ra các phát biểu sau:

(1) Sau bước 2, chưa có bọt khí thoát ra tại bề mặt của hai thanh kim loại.

- (2) Sau bước 3, kim điện kế quay chứng tỏ xuất hiện dòng điện.
 (3) Trong dây dẫn, dòng electron di chuyển từ anot sang catot.
 (4) Sau bước 3, bọt khí thoát ra ở cả hai điện cực kẽm và đồng.
 (5) Sau bước 3, thanh đồng bị ăn mòn điện hóa đồng thời với sự tạo thành dòng điện.

Số phát biểu **đúng** là

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

92. Trong Thí nghiệm 1, thanh kẽm và thanh đồng được nối với nhau bằng dây dẫn cùng nhúng trong dung dịch chất điện li tạo thành một cặp pin điện hóa. Quá trình xảy ra tại anot của pin điện này là

- A. $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$. B. $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^-$. C. $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$. D. $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$.

93. Trong Thí nghiệm 2, hợp kim có sắt bị ăn mòn là

- A. (1), (2). B. (2), (3). C. (1), (3). D. (1), (2), (3).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

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

Để điều chế este của ancol, người ta thường thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($\text{C}_n\text{H}_m\text{O}_2$) và rượu thu được este và nước.

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

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

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

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

95. Cho các phát biểu sau:

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

Những phát biểu **đúng** là

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

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

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

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

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

Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

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 Island (Mỹ), Chernobyl (Ukraine) và Fukushima (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 công 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 200 MeV. 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. 1,75 kg. B. 2,59 kg. C. 1,69 kg. D. 2,67 kg.

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

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

Laser là một trong những thành tựu lớn nhất của Vật Lí hiện đại trong thế kỉ 21. Được phát minh vào những năm thập niên 60 của thế kỷ 20, ứng dụng của laser nhanh chóng tạo nên một cơ sở rộng khắp trên nhiều lĩnh vực.

Laze là một nguồn ánh sáng phát ra một chùm sáng cường độ lớn dựa trên việc ứng dụng hiện tượng phát xạ cảm ứng. Trong y học, lợi dụng khả năng có thể tập trung năng lượng của chùm laze vào một vùng rất nhỏ, người ta đã dùng tia laze như một dao mổ trong phẫu thuật tinh vi như mắt, mạch máu,... Sử dụng tác dụng nhiệt của tia laze để chữa một số bệnh ngoài da. Trong thông tin liên lạc, do có tính định hướng và tần số rất cao nên tia laze có ưu thế đặc biệt trong liên lạc vô tuyến (định vị, liên lạc vệ tinh, điều khiển tàu vũ trụ...). Ngoài ra do có tính kết hợp và cường độ cao nên tia laze sử dụng rất tốt trong truyền tin bằng cáp quang. Trong trắc địa, laze được dùng để đo khoảng cách, ngắm đường thẳng ... Ngoài ra, tia laze còn được dùng trong các đầu đọc đĩa CD, bút chỉ bảng và trong các thí nghiệm quang học ở trường phổ thông.

Thực tế ở Việt Nam hiện nay vẫn chưa ứng dụng nhiều công nghệ laser vào cuộc sống, do nước ta chưa tự chế tạo được các loại máy laser ứng dụng và giá thành các loại máy laser nhập khẩu ở thị trường nước

ngoài khá cao. Hi vọng trong tương lai gần các kỹ sư công nghệ tại Việt Nam có thể chế tạo thành công các loại máy có ứng dụng công nghệ laser, từ đó làm giảm giá thành và tạo bước đệm cho các ngành công nghiệp nước ta phát triển mạnh mẽ.

100. Khi nói về tia Laze, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tia laze là ánh sáng trắng
B. Tia laze có tính định hướng cao
C. Tia laze có tính kết hợp cao
D. Tia laze có cường độ lớn

101. Để đo khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng người ta dùng một laze phát ra những xung ánh sáng có bước sóng $0,52\mu\text{m}$, chiếu về phía Mặt Trăng và đo khoảng thời gian giữa thời điểm xung được phát ra và thời điểm một máy thu đặt ở Trái Đất nhận được xung phản xạ. Thời gian kéo dài của một xung là $T = 100\text{ns}$ và công suất của chùm laze là 10^5MW . Khoảng thời gian giữa thời điểm phát và nhận xung là $2,667\text{s}$. Khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trăng lúc đó và số photon chứa trong mỗi xung ánh sáng là:

- A. 4000000km ; $2, 62.10^{19}$ (hat)
B. 4000000km ; $2, 62.10^{22}$ (hat)
C. 40000000km ; $2, 62.10^{22}$ (hat)
D. 40000000km ; $2, 62.10^{19}$ (hat)

102. Người ta dùng một laze có công suất 12W phát ra chùm sáng có bước sóng λ để làm dao mổ. Tia laze chiếu vào chỗ mổ sẽ làm nước ở phần mô chỗ đó bốc hơi và mô bị cắt. Biết rằng để đốt được phần mô mềm có thể tích 6mm^3 thì phần mô này cần hấp thụ hoàn toàn năng lượng của 45.40^{18} photon của chùm laze trên. Coi năng lượng trung bình để đốt hoàn toàn 1mm^3 mô là $2,53\text{J}$. Lấy $h = 6,625.10^{-34}\text{J.s}$. Nhiệt dung riêng của nước là 4186J/kg , nhiệt độ hóa hơi của nước là $L = 2260\text{kJ/kg}$, nhiệt độ cơ thể là 37°C , khối lượng riêng của nước 1000kg/m^3 . Thể tích nước mà tia laze làm bốc hơi trong 1s và giá trị của λ là:

- A. $4,755\text{mm}^3$; 589nm
B. $4,575\text{mm}^3$; 598nm
C. $5,745\text{mm}^3$; 698nm
D. $7,545\text{mm}^3$; 689nm

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

Ở người hệ nhóm máu ABO và hệ nhóm máu MN được qui định bởi các kiểu gen như sau:

Nhóm máu	A	B	AB	O	M	N	MN
Kiểu gen	$I^A I^A$; $I^A I^O$	$I^B I^B$; $I^B I^O$	$I^A I^B$	$I^O I^O$	MM	NN	MN

Trong nhà hộ sinh người ta nhầm lẫn ba đứa trẻ với ba cặp bố mẹ có các nhóm máu như sau:

Cặp bố mẹ	Trẻ
(1) A, MN $\times$ AB, N	(1) O, MN
(2) A, MN $\times$ B, M	(2) B, M
(3) A, MN $\times$ A, MN	(3) A, MN

103. Đứa trẻ nào không thể là con của cặp vợ chồng (1)

- A. (2),(3) B. (3) C. (1),(3) D. (1), (2)

104. Số kiểu gen về nhóm máu trong quần thể là

- A. 18 B. 9 C. 12 D. 5

105. Xác định bố mẹ của các đứa trẻ trên

A. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 1. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của trẻ 2. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của trẻ 3. Hãy xác định đứa trẻ nào là con của cặp vợ chồng nào

B. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 2. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của đứa trẻ 1. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của đứa trẻ 3

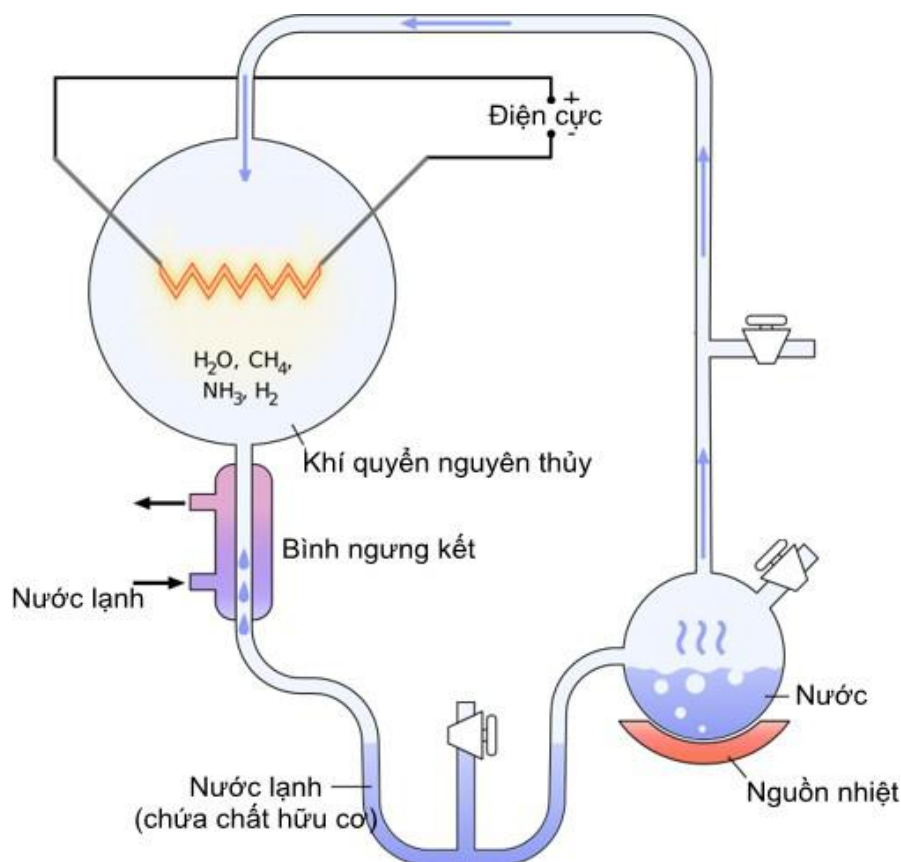
C. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 3. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của trẻ 2. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của đứa trẻ 1

D. Cặp bố mẹ 1 là bố mẹ của đứa trẻ 2. Cặp bố mẹ 2 là bố mẹ của trẻ 3. Cặp bố mẹ 3 là bố mẹ của trẻ 2

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

Năm 1920, nhà bác học người Nga là Oparin và nhà bác học người Anh là Handan đã độc lập đưa ra giả thuyết: Các hợp chất hữu cơ đơn giản đầu tiên trên Trái đất có thể được xuất hiện bằng con đường tổng hợp hóa học từ các chất vô cơ nhờ nguồn năng lượng là sấm sét, tia tử ngoại, núi lửa...

Năm 1953, Milo và Urây đã làm thí nghiệm kiểm tra giả thuyết của Oparin và Handan. Các ông đã tạo ra môi trường có thành phần hoá học giống khí quyển của Trái Đất nguyên thủy trong một bình thủy tinh.



Hỗn hợp khí CH_4 , NH_3 , H_2 và hơi nước được đặt trong điều kiện phóng điện liên tục suốt một tuần.

106. Trong thí nghiệm trên, việc phóng điện tương tự với nhân tố nào trong giả thuyết của Oparin và Handan

- A.** Các chất hữu cơ **B.** Các chất vô cơ **C.** Sấm sét **D.** Hơi nước

107. Bầu khí quyển nguyên thủy có gì khác so với khí quyển hiện nay

- A.** Có khí oxi **B.** Có khí hidro **C.** Không có khí oxi **D.** Không có khí metan

108. Chất hữu cơ mà Milo và Urây thu được sau thí nghiệm là

- A.** Protein **B.** Tinh bột **C.** Axit amin **D.** ADN ngắn

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

Sau khi đất nước bước vào công cuộc Đổi mới, cả nước đã hình thành thị trường thống nhất, hàng hóa phong phú, đa dạng đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của nhân dân. Nội thương đã thu hút sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế. Khu vực ngoài Nhà nước vẫn chiếm tỉ trọng cao nhất và tiếp tục tăng lên, tiếp đến là khu vực Nhà nước – có xu hướng giảm, khu vực có vốn đầu tư nước ngoài chiếm tỉ trọng nhỏ nhất nhưng đang tăng lên nhanh.

Theo Tổng cục thống kê, thống kê sơ bộ năm 2018 tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng nước ta đạt khoảng 4,417 tỷ đồng. Trong đó, doanh thu bán lẻ hàng hóa đạt 3,329 tỷ đồng, chiếm 75,4% tổng mức bán lẻ hàng hóa và tăng 12,2% so với năm 2017. Đây là kết quả của việc thực hiện có hiệu quả công tác quản lý nhà nước và triển khai kịp thời, đồng bộ các giải pháp phát triển thị trường, thúc đẩy sản xuất, kinh doanh, kích thích tiêu dùng của người dân.

Hệ thống cửa hàng bán lẻ hiện đại (siêu thị, cửa hàng tiện lợi) phát triển nhanh chóng, đáp ứng đầy đủ nhu cầu tiêu dùng của người dân. Những tập đoàn và công ty lớn đang chiếm lĩnh thị trường bán lẻ tại Việt Nam là Co.op Mart, mart Central Group, AEON group, Vingroup, Lotte Mart, E-Mart. Trong đó

Vingroup sở hữu hệ thống bán lẻ quy mô lớn nhất Việt Nam với khoảng 100 siêu thị Vinmart và 1.700 cửa hàng tiện lợi Vinmart+. Các kênh bán lẻ trực tuyến (thương mại điện tử) cũng cạnh tranh gay gắt. Những tên tuổi lớn trong sàn thương mại điện tử Việt Nam hiện nay là Shopee, Lazada, Tiki.

Việt Nam là thị trường bán lẻ rất tiềm năng nhờ ưu thế về lượng dân số lớn, trẻ và ưa thích kết nối. Hơn nữa, quá trình đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ, thu nhập gia tăng... là những yếu tố thuận lợi hỗ trợ tăng trưởng thị trường bán lẻ. Đây chính là cơ hội để doanh nghiệp bán lẻ tận dụng sự phát triển của công nghệ, đi tắt đón đầu, cạnh tranh thành công với các tập đoàn bán lẻ nước ngoài.

(Nguồn: SGK Địa lí 12- trang 137, Tổng cục Thống kê, <http://tapchitaichinh.vn/>)

109. Nhận xét đúng về cơ cấu tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng nước ta phân theo thành phần kinh tế là

- A. khu vực Ngoài nhà nước chiếm tỉ trọng lớn nhất và có xu hướng giảm
- B. khu vực Nhà nước chiếm tỉ trọng lớn nhất và có xu hướng tăng
- C. khu vực Ngoài nhà nước chiếm tỉ trọng lớn nhất và tiếp tục tăng
- D. khu vực có vốn đầu tư nước ngoài chiếm tỉ trọng nhỏ nhất và có xu hướng giảm.

110. Kênh bán lẻ hiện đại đang phát triển mạnh ở Việt Nam hiện nay là

- A. các khu chợ truyền thống
- B. các cửa hàng tạp hóa
- C. các siêu thị, cửa hàng tiện lợi
- D. gánh hàng rong

111. Việt Nam là một thị trường bán lẻ có nhiều tiềm năng và thu hút nhiều nhà đầu tư, nguyên nhân chủ yếu do

- A. đời sống người dân cao, thu nhập đầu người lớn
- B. thị trường tiêu thụ lớn, thu nhập gia tăng
- C. chi phí thuê mặt bằng và nhân viên thấp
- D. thị trường tiêu dùng dễ tính

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

Đồng bằng sông Hồng là vùng có số dân đông nhất, mật độ dân số của vùng lên đến 1.060 người/km², gấp khoảng 3,7 lần mật độ trung bình của cả nước (năm 2019). Số dân đông, kết cấu dân số trẻ tất yếu dẫn đến nguồn lao động dồi dào. Trong điều kiện nền kinh tế còn chậm phát triển, việc làm, nhất là ở khu vực thành thị đã trở thành một trong những vấn đề nan giải ở đồng bằng sông Hồng.

Tài nguyên thiên nhiên ở đồng bằng sông Hồng không thật phong phú, nhưng việc sử dụng lại chưa hợp lý. Do việc khai thác quá mức dẫn đến một số loại tài nguyên (như đất, nước trên mặt...) bị xuống cấp. Đây là vùng thiếu nguyên liệu cho việc phát triển công nghiệp. Phần lớn nguyên liệu phải đưa từ vùng khác đến.

Cùng với công cuộc Đổi mới diễn ra trên phạm vi cả nước, cơ cấu kinh tế theo ngành của Đồng bằng sông Hồng đã có sự chuyển dịch theo chiều hướng tích cực. Tuy nhiên sự chuyển dịch này còn chậm. Việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế có vai trò quan trọng ở Đồng bằng sông Hồng. Xu hướng chung là tiếp tục giảm tỉ trọng của khu vực I (nông – lâm – ngư nghiệp), tăng nhanh tỉ trọng khu vực II (công nghiệp – xây dựng) và khu vực III (dịch vụ) trên cơ sở đảm bảo tăng trưởng các vấn đề xã hội và môi trường.

(Nguồn: SGK Địa lí 12 – trang 151, 152, 153; Tổng cục thống kê)

112. Vùng có mật độ dân số cao nhất nước ta là

- A. Đồng bằng sông Hồng
- B. Đông Nam Bộ
- C. Đồng bằng sông Cửu Long
- D. Duyên hải Nam Trung Bộ

113. Đặc điểm nào **không** phải là khó khăn, hạn chế của đồng bằng sông Hồng?

- A. chuyển dịch cơ cấu kinh tế còn chậm
- B. tài nguyên thiên nhiên hạn chế
- C. thiếu lao động cho phát triển kinh tế
- D. sức ép về nhà ở, việc làm lớn

114. Việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Đồng bằng sông Hồng nhằm mục đích chủ yếu nào sau đây?

- A. Tăng trưởng kinh tế nhanh; giải quyết tốt các vấn đề xã hội, môi trường.
- B. Đẩy nhanh công nghiệp hóa và hiện đại hóa; giải quyết vấn đề việc làm.
- C. Phát huy các tiềm năng có sẵn; giải quyết các vấn đề xã hội, môi trường.
- D. Phát triển nhanh đô thị hóa; giải quyết vấn đề về tài nguyên, môi trường.

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

- *Xây dựng lực lượng chính trị:* Một trong những nhiệm vụ cấp bách của Đảng là vận động quần chúng tham gia Việt Minh, Cao Bằng là nơi thí điểm cuộc vận động xây dựng các hội Cứu quốc trong Mặt trận Việt Minh. Đến năm 1942, khắp các châu ở Cao Bằng đều có hội Cứu quốc, trong đó có ba châu “hoàn toàn”. Tiếp đó, Ủy ban Việt Minh tỉnh Cao Bằng và Ủy ban Việt Minh lâm thời liên tỉnh Cao - Bắc - Lạng được thành lập.

Năm 1943, Đảng đề ra bản *Đề cương văn hoá Việt Nam*. Năm 1944, *Đảng Dân chủ Việt Nam và Hội Văn hoá Cứu quốc Việt Nam* được thành lập, đứng trong Mặt trận Việt Minh. Đảng cũng tăng cường công tác vận động binh lính người Việt trong quân đội Pháp, những ngoại kiều ở Đông Dương đấu tranh chống phát xít.

- *Xây dựng lực lượng vũ trang:* Cùng với việc xây dựng lực lượng chính trị, công tác xây dựng lực lượng vũ trang cách mạng cũng được Đảng đặc biệt coi trọng. Sau khi cuộc khởi nghĩa Bắc Sơn thất bại, theo chủ trương của Đảng, một bộ phận lực lượng vũ trang khởi nghĩa chuyển sang xây dựng thành những đội du kích, hoạt động ở căn cứ địa Bắc Sơn - Võ Nhai. Bước sang năm 1941, những đội du Bắc Sơn lớn mạnh lên và thống nhất lại thành Trung đội Cứu quốc quân I (14 - 2 - 1941). Cứu quốc quân phát động chiến tranh du kích trong 8 tháng (từ tháng 7 - 1941 đến tháng 2 - 1942) để đối phó với sự vây quét của địch, sau đó phân tán thành nhiều bộ phận để chấn chỉnh lực lượng, gây dựng cơ sở chính trị trong quần chúng tại các tỉnh Thái Nguyên, Tuyên Quang, Lạng Sơn. Ngày 15 - 9 - 1941, *Trung đội Cứu quốc quân II* ra đời.

- *Xây dựng căn cứ địa:* Công tác xây dựng căn cứ địa cách mạng cũng được Đảng quan tâm. Vùng Bắc Sơn - Võ Nhai được Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương tháng 11 - 1940 chủ trương xây dựng thành căn cứ địa cách mạng. Năm 1941, sau khi về nước, Nguyễn Ái Quốc chọn Cao Bằng để xây dựng căn cứ địa dựa trên cơ sở lực lượng chính trị được tổ chức và phát triển. Đó là hai căn cứ địa đầu tiên của cách mạng nước ta.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 109 – 110).

115. Từ sau Hội nghị lần 8 Ban Chấp hành Trung ương (5/1941), Đảng Cộng Cộng sản Đông Dương xác định một trong những nhiệm vụ cấp bách về xây dựng lực lượng chính trị là

- A. Thành lập Mặt trận Liên Việt.
- B. Thông qua Chương trình hành động của Mặt trận Việt Minh.
- C. Vận động quần chúng tham gia Việt Minh.
- D. Thành lập Hội Văn hóa Cứu quốc Việt Nam.

116. Căn cứ địa cách mạng đầu tiên của Việt Nam trong giai đoạn 1939 - 1945 là

- A. Bắc Sơn - Võ Nhai.
- B. Cao Bằng.
- C. Thái Nguyên.
- D. Tân Trào - Tuyên Quang.

117. Cho các thông tin sau:

- (1). Khắp các châu ở Cao Bằng đều có hội Cứu quốc, trong đó có ba châu “hoàn toàn”.
- (2). Trung đội Cứu quốc quân I được thành lập.
- (3). Đảng Dân chủ Việt Nam và Hội Văn hoá Cứu quốc Việt Nam được thành lập.
- (4). Trung đội Cứu quốc quân II ra đời.
- (5). Đảng đề ra bản Đề cương văn hoá Việt Nam.

Sắp xếp các thông tin trên theo trình tự thời gian.

- A. (1), (2), (4), (5), (3).
- B. (2), (4), (1), (5), (3).
- C. (4), (5), (3), (1), (2).
- D. (5), (4), (3), (1), (2).

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

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

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

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

Hiệp định Pari về Việt Nam (được Hội nghị họp ngày 2 – 3 – 1973 tại Pari, gồm đại biểu các nước Liên Xô, Trung Quốc, Anh, Pháp, bốn bên tham gia kí Hiệp định và bốn nước trong Uỷ ban Giám sát và Kiểm soát quốc tế: Ba Lan, Canada, Hunggari, Ấn Độ, với sự có mặt của Tổng thư kí Liên hợp quốc, công

nhận về mặt pháp lí quốc tế) là thắng lợi của sự kết hợp giữa đấu tranh quân sự, chính trị, ngoại giao, là kết quả cuộc đấu tranh kiên cường, bất khuất của quân dân ta ở hai miền đất nước, mở ra bước ngoặt mới của cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước.

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

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 187).

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

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

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

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

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

- A.** Hoa Kì và các nước cam kết tôn trọng các quyền dân tộc cơ bản của Việt Nam.
- B.** Nhân dân miền Nam tự quyết định tương lai chính trị thông qua tổng tuyển cử tự do không có sự can thiệp của nước ngoài.
- C.** Hoa Kì và đồng minh rút hết quân đội khỏi miền Nam, quân đội miền Bắc không phải tập kết ra Bắc.
- D.** Các bên thừa nhận ở miền Nam có hai chính quyền, hai quân đội, hai vùng kiểm soát và ba lực lượng chính trị.

----HẾT----

BẢNG ĐÁP ÁN

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