

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH 2024
ĐỀ SỐ 19

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 “Nuôi... ăn cơm nằm, nuôi tằm ăn cơm đứng”
- A. Lợn B. Gà C. Bò D. Cá
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 kinh 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. Từ nào được dùng với nghĩa chuyển: “Sống trong cát, chết vùi trong cát/ Những trái tim như ngọc sáng ngời.” (Tố Hữu)
- A. Sống B. Cát C. Trái tim D. Ngọc sáng ngời
5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ sau: “Quyện... quy lâm tâm túc thụ/ Cô... mạn mạn độ thiên không”(Chiều tối, Hồ Chí Minh)

- A. chim, mây B. cỏ, trắng C. mây, trời D. điều, vân

6. “*đường chỉ tay đã đứt/ dòng sông rộng vô cùng/ Lor-ca bơi sang ngang/ trên chiếc ghi ta màu bạc*”

(Đàn ghi ta của Lor-ca – Thanh Thảo)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

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

7. Nội dung nào sau đây không được phản ánh trong văn bản *Thông điệp nhân Ngày Thế giới phòng chống AIDS, 1-12-2003*?

- A. Phòng chống HIV/AIDS là mối quan tâm hàng đầu của toàn nhân loại, những cố gắng của con người vẫn chưa đủ
B. Thiết tha kêu gọi các quốc gia, toàn thể nhân dân trên thế giới hãy sát cánh bên nhau để cùng lật đổ thành lũy của sự im lặng, kì thị và phân biệt đối xử với những người bị nhiễm HIV/AIDS.
C. Việc đẩy lùi dịch bệnh là việc riêng của mỗi cá nhân.
D. Tầm quan trọng và sự bức thiết của công cuộc phòng chống HIV/AIDS.

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

- A. Chê tre B. Chứng dảm C. Giuồng giấy D. Dè xén

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Hắn ta thật liêu, người mà vẫn ăn mặc”

- A. Rét run, phong phanh B. Rét giun, phong phanh
C. Rét dun, phong thanh D. Rét run, phong thanh

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 “*tim tím, trắng trắng*” thuộc nhóm từ nào?

- A. Từ láy vần B. Không phải từ láy C. Từ láy phụ âm đầu D. Từ láy toàn bộ

12. “*Em yêu những hàng cây xanh tươi chúng làm cho con đường tới trường của chúng em rợp bóng mát*” Đây là câu:

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

13. “*Mùa xuân, cây gạo gọi đến bao nhiêu là chim ríu rít. Từ xa nhìn lại, cây gạo sừng sững như một tháp đèn khổng lồ: hàng ngàn bông hoa là hàng ngàn ngọn lửa hồng tươi, hàng ngàn búp nõn là hàng ngàn ánh nến trong xanh, tất cả đều long lánh, lung linh trong nắng. Chào mào, sáo sậu, sáo đen, ... đàn đàn lũ lũ bay đi bay về, lượn lên lượn xuống. Chúng gọi nhau, trò chuyện, trêu ghẹo và tranh cãi nhau, ồn mà vui không thể tưởng được. Ngày hội mùa xuân đấy*”.

(Vũ Tú Nam)

Nhận xét về kiểu văn bản của đoạn văn trên:

- A. Văn thuyết minh B. Văn miêu tả C. Văn biểu cảm D. Văn tự sự

14. “*Tiếng gà/ Giục quả na/ Mở mắt/ Tròn xoe*” (Ồ ó o, Trần Đăng Khoa)

Từ “mắt” trong đoạn thơ trên được dùng với nghĩa nào sau đây:

- A. Cơ quan để nhìn của người hay động vật.
- B. Chỗ lõm lõm giống hình con mắt, mang chồi, ở thân một số cây.
- C. Bộ phận giống hình con mắt ở ngoài vỏ một số quả.
- D. Lỗ hở đầu đạn ở các đồ đạn.

15. Trong các câu sau:

- I. Mưa rèo rèo trên sân, gõ đập đập trên phen nứa, mái dại, đập lùng tùng, liên miên vào tàu lá chuối.
 - II. Vì trời mưa lầy lội tôi không đi du lịch.
 - III. Ngày thứ năm trên đảo Cô Tô là một ngày trong trẻo, sáng sủa.
 - IV. Dưới bóng tre của ngàn xưa, thấp thoáng mái đình, mái chùa cổ kính.
- Những câu nào mắc lỗi:

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

Đọc bài thơ sau và trả lời những câu hỏi từ câu 16 đến 20:

Tóc mẹ nở hoa

Như vòng tay mẹ
 Đà Lạt ôm tôi vào lòng
 Màu đất đỏ tự ngàn xưa thắm lại
 Nhắc một thời máu lửa cha ông...
 Ở nơi đây!
 Mỗi mái nhà đều là kỷ niệm
 Rêu lên màu trên nửa vầng trăng
 Bạc thềm xưa. Mẹ chờ cha vò võ
 Chiều sương giăng, súng nổ sau đồi
 Tháng ba ấy cha đi không trở lại
 Mùa xuân. Tia chớp xé ngang trời
 Đêm mừng mười cha ngã giữa Ban Mê
 Đất bazan đỏ bừng... Lửa cháy
 Ở phía đó cha đã không kịp thấy
 Một tháng tư. Đà Lạt yên bình
 Bốn mươi năm! Mảnh vườn cũ hồi sinh
 Mùa cúc nở hoa. Mùa hồng thay áo
 Đóa dã quỳ giấu vào lòng cơn nắng
 Mẹ một mình lặng lẽ... Thờ cha
 Bốn mươi mùa tóc mẹ nở hoa
 Những nụ trắng như tuổi xuân gói lại
 Những cánh trắng khắp núi đồi mê mãi

Lất phất bay, nâng bước chân ngày.

(Chiến dịch Tây Nguyên tháng 3/1975)

(Lê Hòa, trích từ báo *Sài Gòn giải phóng*, ngày 14/05/2017)

16. Phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

- A. Tự sự B. Miêu tả C. Thuyết minh D. Biểu cảm

17. Chỉ ra những biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong hai câu thơ sau:

Như vòng tay mẹ

Đà Lạt ôm tôi vào lòng

- A. Điệp từ, nhân hóa, so sánh B. Hoán dụ, nói quá, điệp từ
C. So sánh, nhân hóa, ẩn dụ D. So sánh, nhân hóa

18. Tình cảm nào của nhân vật trữ tình dành cho mẹ được thể hiện qua khổ thơ cuối?

- A. Yêu thương B. Kính trọng, biết ơn
C. Lo sợ màu thời gian vô thường D. Tất cả các đáp án trên

19. Từ “vò vò” trong bài thơ thể hiện ý nghĩa gì?

- A. Sự ồn ào của không gian B. Sự mệt mỏi của con người
C. Sự khắc khoải, mong ngóng, đợi chờ D. Tất cả các phương án trên

20. Nội dung của bài thơ trên là gì?

- A. Chiến tranh khốc liệt của Đà Lạt B. Hình ảnh đẹp của người mẹ và Đà Lạt.
C. Những người chiến sĩ đã hi sinh anh dũng D. Tất cả các đáp án trên đều sai

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. When I came to visit her last night, she _____ a bath.

- A. had B. has C. is having D. was having

22. Do you have any objections _____ this new road scheme?

- A. for B. with C. at D. to

23. You should turn off the lights before going out to save _____.

- A. electricity B. electrify C. electric D. electrically

24. Nhung made too _____ mistakes in her writing.

- A. a few B. much C. many D. a number of

25. The number of people positive for coronavirus by March 11th is _____ than that of the outbreak in this country.

- A. much bigger B. more bigger C. the biggest D. bigger

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. The corals can be divided into three groups, two of which is extinct.

A B C D

27. Gone with the wind written after Margaret Mitchell quit her job as a reporter because of an ankle injury.

A B C D

28. I've given talks so many times that now I just make up them as I go along.

A B C D

29. As regards sport and leisure activities, our two countries appear to have little in common.

A B C D

30. There are as many as 200 million insects for every human beings, and in fact, their total number exceeds that of all of the other animals taken together.

C D

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

31. “Why don’t you talk to her face-to-face?” asked Bill.

- A. Bill suggested that I should talk to her face-to-face.
- B. Bill advised that I could talk to her face-to-face.
- C. Bill asked me why I hadn’t talked to her face-to-face.
- D. Bill wondered why I don’t talk to her face-to-face.

32. People believed that Jane failed the test because of her laziness.

- A. It is believed that Jane failed the test because of her laziness.
- B. Jane was believed to fail the test on account of her laziness.
- C. Jane is believed to fail the test owing to her laziness.
- D. It was believed that Jane had failed the test due to laziness.

33. Not many students get high scores today. The tests are too hard.

- A. If the tests today were easy, more students would get high scores.
- B. Not all students would get high scores with such easy tests.
- C. Unless the tests were easy, no students could get high scores.
- D. The tests are difficult, but all students will get high scores.

34. To let Harold join our new project was silly as he knows little about our company.

- A. We shouldn’t have allowed Harold to join our new project as he doesn’t know much about our company.
- B. Harold must have known so little about our company that he wasn’t let to join our new project.
- C. We would have joined the new project with Harold provided that he knew much about our company.

D. Harold couldn't have joined our new project with such poor knowledge about our company.

35. It was such a really good meal. I have probably never eaten a more delicious one than this.

A. That was a really good meal, probably one of the most delicious I have ever eaten.

B. This meal was gooder than the one I had in the past.

C. I probably ate some meals that were more delicious than this one.

D. This is the first time I have ever eaten a meal as good as the one I had before.

Question 36 – 40: *Read the passage carefully.*

1. Air pollution levels in Vietnam the past few weeks have reached alarming levels, prompting the government to issue advisories asking people to stay indoors and limit outdoor activities. While it is common to see people wearing face masks, the advisory mentioned that masks should be worn along with eye glasses when outside. It further warned that levels of Particular Matter (PM) 2.5, which are harmful when breathed, would remain high. The highest Air Quality Index (AQI) levels were recorded in the capital Hanoi, which recorded an AQI on 272 on September 30, exceeding the unhealthy levels, while Ho Chi Minh City recorded an AQI of 153. On September 27, Hanoi momentarily was recorded as the most polluted city in the world, as per the IQAir AirVisual monitoring app. Residents complained that Landmark 81, the tallest building in Ho Chi Minh City, **which** is usually clearly visible, was shrouded in haze. Several media outlets also discussed the topic and recorded several pictures of haze shrouding the city. But air pollution is more than just a nuisance. When air quality conditions deteriorate, the government will take action to curb polluting industries and practices. Meanwhile, employers need to take additional measures to ensure that their operations and staff are not unduly affected.

2. If the issue worsens, recruiters may find it more challenging to source top-level talent, particularly in Hanoi and Ho Chi Minh City, which typically receive the **lion's share** of foreign investment. Human resource managers that treat duty of care seriously may need to educate staff on air pollution risks, provide face masks, and review sick leave and work from home policies for staff that may be at heightened risks of ill during bouts of severe air pollution. While pollution levels in Hanoi and Ho Chi Minh City are not at the levels of China's capital Beijing and India's capital Delhi, the health risks are real. The government can be expected to adopt more measures to regulate industries and business practices that contribute to air pollution. In the meantime, the deteriorating air quality in Vietnam's most developed cities could lead some business leaders to consider shifting to less polluted cities, such as Da Nang or Nha Trang, which are known for their cleaner environments.

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

36. What is the passage mainly about?

A. Air pollution in Vietnam and its impact on the business environment

B. The evolution of air pollution in Vietnam

C. How Vietnamese businessmen deal with air pollution

D. Alarming levels of AQI in Hanoi and Ho Chi Minh City over the past few week

37. What does the word **which** in paragraph 1 refer to?

A. Ho Chi Minh City

B. residents

C. Landmark 81

D. haze

38. According to the passage, what should human resource managers do to ensure that their operations and staff are not unduly affected?
- A. Ask the government to take action to curb polluting industries and practices.
 - B. Have bigger investment in sourcing top-level talent.
 - C. Educate staff on air pollution risks, provide face masks, and review sick leave and work from home policies.
 - D. Start shifting to less polluted cities, such as Da Nang or Nha Trang.
39. Which of the following is the phrase **lion's share** in paragraph 2 closest in meaning to?
- A. large investment B. worst part C. least money D. better number
40. What can be inferred about the future of some business in big cities if the issue worsens?
- A. They will be no longer exist due to alarming levels of AQI.
 - B. Their staff will surely ask to be able to work from home.
 - C. They may be located in some cleaner cities such as Da Nang or Nha Trang.

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

41. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^3 + (m + 2)x^2 + (m^2 - m - 3)x - m^2$ cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt?
- A. 1 B. 2 C. 4 D. 3
42. Tìm tập hợp các điểm biểu diễn số phức z , biết rằng số phức z^2 có điểm biểu diễn nằm trên trục tung.
- A. Trục tung
 - B. Trục hoành
 - C. Đường phân giác góc phần tư (I) và góc phần tư (III).
 - D. Đường phân giác góc phần tư (I), (III) và đường phân giác góc phần tư (II), (IV).
43. Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác cân tại A có $AB = AC = 2a$, $\angle CAB = 120^\circ$. Mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với đáy một góc 60° . Thể tích khối lăng trụ là:
- A. $2a^3$ B. $\frac{3^3}{8}$ C. $\frac{a^3}{3}$ D. $3a^3$
44. Cho 4 điểm $A(3;-2;-2)$; $B(3;2;0)$; $(0;2;1)$; $D(-1;1;2)$. Mặt cầu tâm A và tiếp xúc với mặt phẳng (BCD) có phương trình là
- A. $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 + (z + 2)^2 = \sqrt{14}$ B. $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 + (z + 2)^2 = 14$
 - C. $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 + (z - 2)^2 = \sqrt{14}$ D. $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 + (z - 2)^2 = 14$
45. Cho $\int_1^2 f(x)dx = 2$. Khi đó $\int_1^4 \frac{f(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$ bằng
- A. 1 B. 4 C. 2 D. 8

46. Cho đa giác đều có 2018 đỉnh. Hỏi có bao nhiêu hình chữ nhật có 4 đỉnh là các đỉnh của đa giác đã cho?

A. C_{1009}^4

B. C_{2018}^2

C. C_{1009}^2

D. C_{2018}^4

47. Hai xạ thủ bắn mỗi người một viên đạn vào bia, biết xác suất bắn trúng vòng 10 của xạ thủ thứ nhất là 0,75 và của xạ thủ thứ hai là 0,85. Tính xác suất để có ít nhất một viên bi trúng vòng 10.

A. 0,9625

B. 0,325

C. 0,6375

D. 0,0375

48. Cho x, y là hai số thực dương khác 1. Biết $\log_2 x = \log_{16} y$ và $xy = 4$. Tính $\left(\log_2 \frac{x}{y} \right)^2$

A. $\frac{25}{2}$

B. $\frac{45}{2}$

C. 25

D. 20

49. Bốn học sinh cùng góp tổng cộng 60 quyển tập để tặng cho các bạn học sinh trong một lớp học tình thương. Học sinh thứ hai, ba, tư góp số tập lần lượt bằng $1/2$; $1/3$; $1/4$ tổng số tập của ba học sinh còn lại. Khi đó số tập mà học sinh thứ nhất góp là:

A. 10 quyển.

B. 12 quyển.

C. 13 quyển.

D. 15 quyển.

50. Một lớp học có 45 học sinh bao gồm ba loại: giỏi, khá và trung bình. Số học sinh trung bình chiếm $\frac{7}{15}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá bằng $\frac{5}{8}$ số học sinh còn lại. Tính số học sinh giỏi của lớp.

A. 11 học sinh

B. 10 học sinh

C. 9 học sinh

D. 12 học sinh

51. Nếu bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn sẽ được thi lại. Nếu như mệnh đề trên là đúng thì điều nào sau đây cũng đúng?

I. Nếu bạn không thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn không được thi lại.

II. Nếu bạn muốn được thi lại, bạn phải đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.

III. Nếu như bạn không được thi lại thì bạn đã không đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.

A. Chỉ I đúng

B. Chỉ III đúng

C. Chỉ I và II đúng

D. I, II, và III đều đúng

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 52 đến 54

Cảnh sát bắt được 3 người liên quan tới một vụ cháy lớn và đã biết chắc chắn một trong 3 người đó là thủ phạm. Dân phố cho biết: trong 3 người có một kẻ chuyên lừa đảo, một ông già được dân phố kính trọng và còn lại là một dân phố không có gì đặc biệt. Tên của họ là Brown, John, Smith.

Trả lời tra thăm, mỗi người đều nói 2 ý như sau:

+ Brown: Tôi không phải là thủ phạm. John cũng không phải là thủ phạm.

+ John: Brown không phải là thủ phạm. Smith là thủ phạm.

+ Smith: Tôi không phải là thủ phạm. Brown là thủ phạm.

Tiếp tục tra hỏi, được biết thêm: ông già nói đúng cả 2 ý, kẻ lừa đảo nói sai cả 2 ý; còn người dân phố bình thường thì nói 1 ý đúng và 1 ý sai.

52. Ai là người dân phố bình thường?

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

53. Ai là thủ phạm

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

54. Ông già tên là gì?

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

55. Thầy Long dẫn bốn học sinh đi thi chạy. Kết quả có ba bạn đạt giải: Nhất, nhì và Ba. Khi được hỏi các bạn đã trả lời như sau:

Kha: Mình đạt giải Nhì hoặc Ba,

Liêm: Mình đã đạt giải,

Minh: Mình đạt giải Nhất,

Nam: Mình không đạt giải.

Nghe xong thầy Long mỉm cười và nói: “Có một bạn nói đùa”. Bạn hãy cho biết bạn nào nói đùa.

A. Kha

B. Liêm

C. Minh

D. Nam

56. Khi vụ trộm xảy ra, cơ quan điều tra thẩm vấn 5 nhân vật bị tình nghi và thu được các thông tin sau:

1. Nếu có mặt A thì có mặt hoặc B hoặc C. Ngoài ra, chưa khẳng định chắc chắn được còn có 1 ai nữa trong 5 nhân vật nói trên.

2. D có mặt cùng với B và C hoặc cả 3 cùng không có mặt trên hiện trường lúc xảy ra vụ án.

3. Nếu có mặt D mà không có mặt B và C thì có mặt E.

4. Qua xét nghiệm vân tay thấy chắc chắn có mặt A xảy ra vụ án.

Với các thông tin trên, liệu có ai trong số 5 nhân vật trên có thể chứng tỏ trước cơ quan điều tra mình vô tội không?

A. A

B. D

C. E

D. B

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

Một chiếc xe buýt có đúng 6 bến đỗ trên đường đi của mình. Xe buýt trước tiên đỗ ở bến thứ nhất, sau đó đỗ ở bến thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm, thứ sáu tương ứng. Sau khi xe buýt rời bến thứ sáu, nó đi về lại bến số 1 và cứ như vậy. Các bến đỗ đặt tại 6 toà nhà, ký hiệu theo thứ tự là L, M, N, O, P, và Q.

+) P là bến thứ ba.

+) M là bến thứ sáu.

+) Bến O là bến ở ngay trước bến Q.

+) Bến N là bến ở ngay trước bến L.

57. Trong trường hợp O là bến đầu tiên thì khi hành khách lên xe ở bến Q, đi ngang qua một bến rồi xuống xe ở bến tiếp theo. Bến đó là bến nào?

A. P

B. N

C. L

D. M

58. Trong trường hợp bến N là bến thứ tư, bến nào sau đây là bến ngay trước bến P?

- A. O B. Q C. N D. L

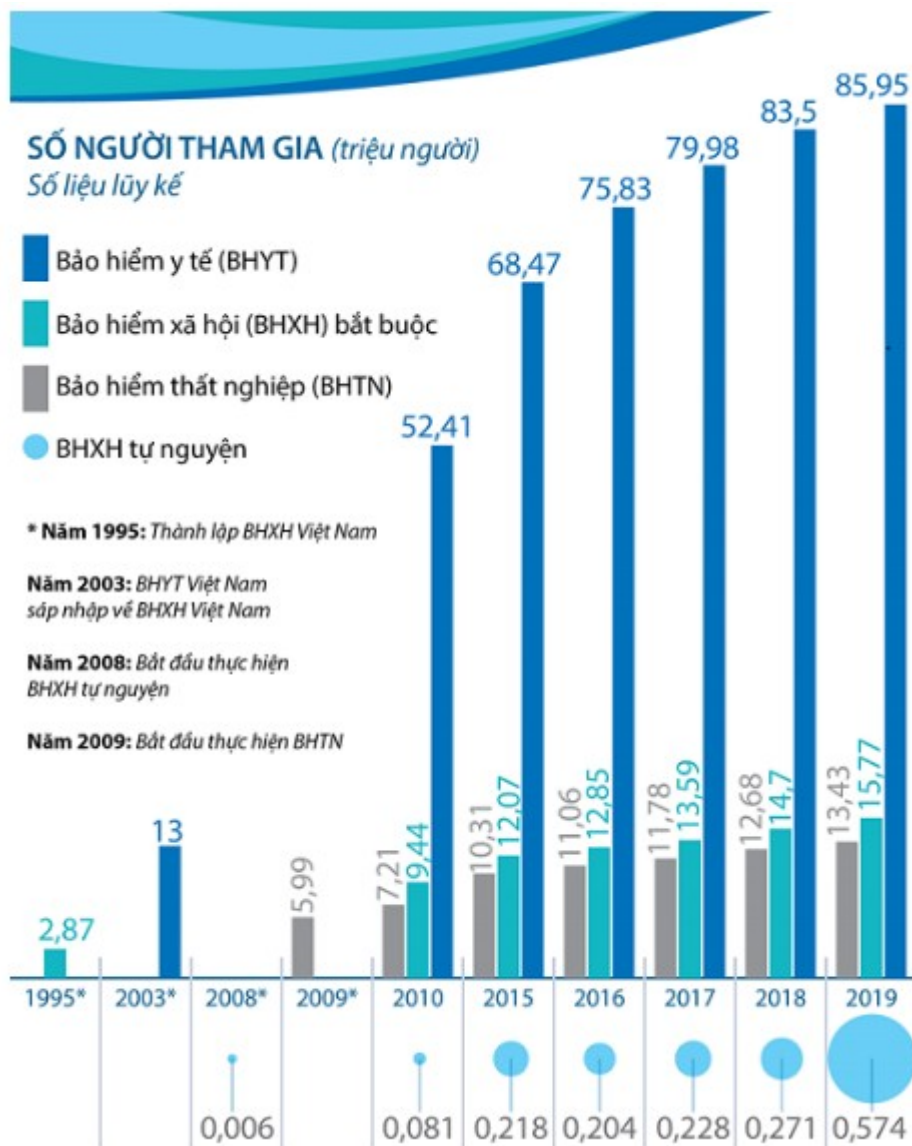
59. Trong trường hợp bến L là bến thứ 2, bến nào sau đây là bến ngay trước bến M?

- A. N B. P C. O D. Q

60. Trong trường hợp một hành khách lên xe ở bến O, đi ngang qua một bến rồi xuống xe ở bến P, điều nào sau đây phải đúng?

- A. O là bến thứ nhất. B. Q là bến thứ ba.
C. P là bến thứ tư. D. N là bến thứ năm.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64



(Nguồn: BHXHVN)

61. Đến năm 2020 Bảo Hiểm Xã Hội Việt Nam kỉ niệm bao nhiêu năm thành lập?

- A. 15năm B. 20năm C. 25năm D. 30năm

62. Tỷ lệ số người tham gia BHXH tự nguyện so với số người tham gia BHXH bắt buộc năm 2019 là bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến số thập phân thứ nhất).

- A. 3,3% B. 3,1% C. 4,5% D. 3,6%

63. Trung bình số người tham gia mỗi loại bảo hiểm năm 2018 là:

- A. 20 triệu người B. 27,5 triệu người C. 27,8 triệu người D. 28 triệu người

64. Từ năm 2016 đến năm 2019 trung bình mỗi năm có bao nhiêu người tham gia bảo hiểm y tế?

- A. 81,315 triệu người. B. 81,415 triệu người.
C. 82,315 triệu người. D. 83,315 triệu người.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 67



(Nguồn: Reuters Apple's fiscal year start from end – September (Số liệu tài chính của Apple tính đến cuối tháng 9/2014)).

65. Theo thống kê ở bảng trên thì số lượng iPhone 6/6 Plus bán ra trung bình mỗi phút là bao nhiêu máy?

- A. 2083 máy/phút B. 2315 máy/phút C. 1157 máy/phút D. 926 máy/phút

66. Nếu cứ theo tốc độ bán ra 926 máy/phút thì sau 1,5 giờ số lượng iPhone 4 bán ra sẽ là máy?

- A. 80530 B. 83400 C. 82000 D. 83340

67. Số lượng bán ra trong những ngày đầu tiên của iphone 6/6 Plus nhiều hơn iphone 5s/5c là bao nhiêu phần trăm?

- A. 10,0% B. 12,5% C. 11,11% D. 13,12%

68. Cho bảng số liệu:

(Đơn vị: nghìn tấn)

Mặt hàng	2010	2012	2013	2014	2015
Hạt tiêu	117,0	117,8	132,8	155,0	131,5
Cà phê	1218,0	1735,5	1301,2	1691,1	1341,2
Cao su	779,0	1023,5	1074,6	1071,7	1137,4
Chè	137,0	146,9	141,2	132,4	124,6

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam, 2015, NXB Thống kê, 2016)

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng khi so sánh mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị của một số nước Đông Nam Á năm 2018?

- A. Xin-ga-po có mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị cao nhất.
- B. Việt Nam có mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị thấp nhất.
- C. In-đô-nê-xi-a có mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị thấp hơn Cam-pu-chia
- D. Thái Lan có mật độ dân số thấp hơn Việt Nam và Cam-pu-chia

Dựa vào các thông tin trong bảng sau để hoàn thành câu hỏi từ 69 và 70:

MỘT SỐ MẶT HÀNG XUẤT KHẨU CHỦ YẾU CỦA NƯỚC TA GIAI ĐOẠN 2010 – 2015

(Đơn vị: nghìn tấn)

Mặt hàng	2010	2012	2013	2014	2015
Hạt tiêu	117,0	117,8	132,8	155,0	131,5
Cà phê	1218,0	1735,5	1301,2	1691,1	1341,2
Cao su	779,0	1023,5	1074,6	1071,7	1137,4
Chè	137,0	146,9	141,2	132,4	124,6

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam, 2015, NXB Thống kê, 2016)

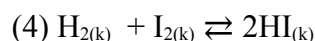
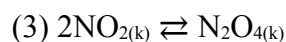
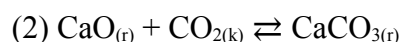
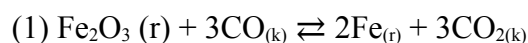
69. Trung bình khối lượng (nghìn tấn) mặt hàng cà phê từ năm 2010 đến 2015 là:
- A. 1457,4 nghìn tấn B. 1574,3 nghìn tấn C. 1735,1 nghìn tấn D. 1071,9 nghìn tấn
70. Sản lượng cao su năm 2015 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2010?
- A. 30% B. 40% C. 45% D. 46%

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cation X^{2+} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^23p^6$. Vị trí của nguyên tố X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

- A. số thứ tự 18, chu kì 3, nhóm VIIIA. B. số thứ tự 16, chu kì 3, nhóm VIA.
- C. số thứ tự 20, chu kì 4, nhóm IIA. D. số thứ tự 19, chu kì 4, nhóm IA.

72. Xét các cân bằng hóa học sau:



Khi tăng áp suất, các cân bằng hóa học **không** bị dịch chuyển là

- A. (1) và (3). B. (1) và (4). C. (2) và (4). D. (2) và (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. Tỉ lệ khối lượng của các nguyên tố trong vitamin C là $mC : mH : mO = 9 : 1 : 12$. Biết phân tử vitamin này được tạo nên từ 20 nguyên tử các nguyên tố. Cho $H = 1$; $C = 12$; $O = 16$. 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 các chất sau: Alanin (X), $\text{CH}_3\text{COOH}_3\text{NCH}_3$ (Y), CH_3NH_2 (Z), $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ (T).

Dãy gồm các chất tác dụng được với cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl là

- A. X, Y, Z, T. B. X, Y, T. C. X, Y, Z. D. Y, Z, T.

75. Âm phát ra từ hai nhạc cụ khác nhau có thể cùng:

- A. âm sắc và đồ thị dao động âm. B. độ to và đồ thị dao động âm.
C. độ cao và âm sắc. D. Độ cao và độ to.

76. Một người mắt cận có điểm cực viễn cách mắt 50 m. Để nhìn rõ vật ở rất xa mà mắt không phải điều tiết, người đó phải đeo sát mắt một kính có độ tụ bằng

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

77. Suất điện động tự cảm có giá trị lớn khi

- A. Dòng điện không đổi. B. Dòng điện tăng nhanh.
C. Dòng điện có giá trị nhỏ. D. Dòng điện có giá trị lớn.

78. “Long lanh đáy nước in trời...”. Câu thơ của Nguyễn Du gợi cho bạn về hình ảnh của trời thu dưới làn nước xanh. Hình ảnh bầu trời quan sát được dưới mặt nước đó liên quan đến hiện tượng vật lí nào sau đây?

- A. Tán sắc ánh sáng. B. Khúc xạ ánh sáng. C. Giao thoa ánh sáng. D. Phản xạ ánh sáng.

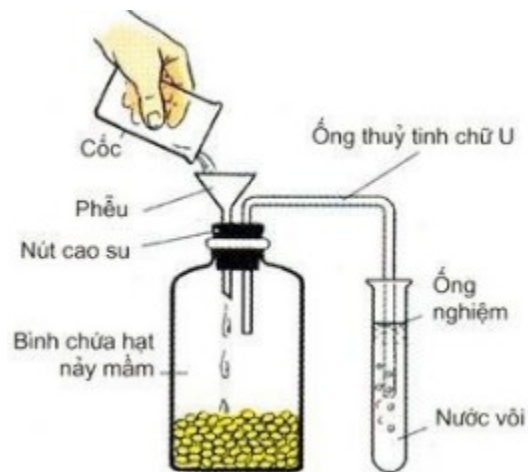
79. Quá trình thoát hơi nước ở lá có các vai trò:

- (1) Tạo ra lực hút phía trên để hút nước và chất khoáng từ rễ lên.
(2) Tạo điều kiện cho sự vận chuyển của các chất hữu cơ đi xuống rễ.
(3) Tạo điều kiện cho CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quang hợp.
(4) Hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.

Phương án đúng:

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

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



- A. Đây là một thí nghiệm chứng tỏ quá trình quang hợp ở hạt đang nảy mầm có sự thải ra O_2
B. Đây là một thí nghiệm chứng tỏ quá trình hô hấp ở hạt đang nảy mầm có sự thải ra CO_2 .

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

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

81. Một quần thể ban đầu có tỉ lệ kiểu gen aa bằng 10%, còn lại là 2 kiểu gen AA và Aa. Sau 6 thế hệ tự phối tỉ lệ cá thể dị hợp trong quần thể còn lại là 0,9375%. Hãy xác định cấu trúc ban đầu của quần thể nói trên?

A. $0.6\text{AA} + 0.3\text{Aa} + 0.1\text{aa} = 1$

B. $0.3\text{AA} + 0.6\text{Aa} + 0.1\text{aa} = 1$

C. $0.88125\text{AA} + 0.01875\text{Aa} + 0.1\text{aa} = 1$

D. $0.8625\text{AA} + 0.0375\text{Aa} + 0.1\text{aa} = 1$

82. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng và trội hoàn toàn. Ở đời con của phép lai $\text{AaBBDD} \times \text{AaBbdd}$ có tỷ lệ kiểu gen, tỷ lệ kiểu hình lần lượt là:

A. $2:2:2:2:1:1:1:1:1:1:1:1$ và $9:3:3:1$

B. $2:2:2:2:1:1:1:1:1:1:1:1$ và $3:3:1:1$

C. $2:2:2:2:1:1:1:1$ và $3:3:1:1$

D. $2:2:1:1:1:1:1:1$ và $3:3:1:1$

83. Thiên nhiên nước ta khác hẳn với thiên nhiên một số vùng có cùng vĩ độ là nhờ

A. lãnh thổ kéo dài, hẹp ngang.

B. thảm thực vật xanh tốt.

C. gần trung tâm Đông Nam Á.

D. biển Đông và gió mùa

84. Việc phát triển các nhà máy điện sử dụng than làm nhiên liệu ở nước ta chủ yếu gây ra vấn đề môi trường nào sau đây?

A. Ô nhiễm không khí.

B. Ô nhiễm đất.

C. Ô nhiễm nước ngầm.

D. Ô nhiễm nước mặt.

85. Nâng cấp quốc lộ 1A và đường sắt Bắc – Nam không có ý nghĩa nào với sự phát triển của vùng Duyên hải Nam Trung Bộ?

A. Tăng cường vai trò trung chuyển cho vùng

B. Đẩy mạnh giao lưu kinh tế của các tỉnh với Đà Nẵng

C. Đẩy mạnh giao lưu giữa vùng với Đông Nam Bộ

D. Sắp xếp lại các cơ sở kinh tế, các đô thị của vùng

86. Mục tiêu cực của chính sách dân số “một con” ở Trung Quốc là

A. Cải thiện chất lượng cuộc sống.

B. giảm tỉ lệ thất nghiệp.

C. mất cân bằng giới tính.

D. giảm tỉ lệ tăng dân số.

87. Xã hội Việt Nam dưới tác động của cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất mang tính chất

A. xã hội phong kiến.

B. xã hội thuộc địa.

C. xã hội tư bản chủ nghĩa.

D. xã hội thuộc địa nửa phong kiến.

88. Từ năm 1945 đến năm 1950, Liên Xô bắt tay vào khôi phục kinh tế và xây dựng chủ nghĩa xã hội trong hoàn cảnh:

A. là nước thắng trận, thu nhiều lợi nhuận và thành quả từ Hội nghị Ianta.

B. đất nước chịu nhiều thiệt hại về người và của, khó khăn nhiều mặt.

C. Liên Xô, Mỹ, Anh và Pháp vẫn là đồng minh, giúp đỡ lẫn nhau.

D. được sự ủng hộ, giúp đỡ của nhân dân trong nước và thế giới.

89. “... Bất kì đàn ông đàn bà, bất kì người già, người trẻ, không phân chia tôn giáo, đảng phái, dân tộc. Hễ là người Việt Nam thì phải đứng lên đánh thực dân Pháp để cứu Tổ quốc...”. Đoạn trích trong “Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến” đã phản ánh nội dung nào của đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp?

- A. Toàn dân kháng chiến.
- B. Kháng chiến toàn diện.
- C. Trường kì kháng chiến.
- D. Tự lực cánh sinh.

90. Điểm chung của Hiệp ước Bali (1976) và Định ước Henrinki (1975) là

- A. tăng cường sự hợp tác giữa các nước trong lĩnh vực khoa học - kĩ thuật.
- B. xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước.
- C. hợp tác phát triển có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, văn hóa.
- D. khẳng định sự bền vững của đường biên giới giữa các quốc gia.

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

Hiện nay thủy tinh được sử dụng rất rộng rãi trong cuộc sống của con người. Thủy tinh là một vật liệu cứng và không hoạt hóa nên nó là một vật liệu rất có ích, rất nhiều đồ dùng trong gia đình được làm từ thủy tinh như cốc, chén, bát đĩa, đèn,... cho đến các dụng cụ trang trí. Trong phòng thí nghiệm, để làm các dụng cụ thí nghiệm như đĩa thủy tinh, ống nghiệm, bình cầu, bình tam giác,... người ta chủ yếu sử dụng thủy tinh làm nguyên liệu chính.

Thủy tinh lỏng là dung dịch đậm đặc của Na_2SiO_3 và K_2SiO_3 , chủ yếu là Na_2SiO_3 . Thủy tinh lỏng thường được điều chế bằng NaOH và SiO_2 thông qua phản ứng: $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

Trong công nghiệp sản xuất thủy tinh, nguyên liệu quan trọng nhất là Na_2CO_3 . Na_2CO_3 là một chất rắn tan trong nước vì vậy thủy tinh khi pha thêm Na_2CO_3 vào sẽ dễ tan trong nước. Để khắc phục tình trạng này người ta pha vôi sống (đá vôi) nhằm phục hồi tính không hòa tan của thủy tinh.

PTHH: $6\text{SiO}_2 + \text{CaCO}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2 + 2\text{CO}_2$.

91. Muốn khắc thủy tinh, người ta nhúng thủy tinh vào sáp nóng chảy và nhấc ra cho nguội, dùng vật nhọn tạo hình chữ, biểu tượng,... cần khắc. Sau đó, người ta sẽ chờ lớp sáp (nền) khô rồi nhỏ dung dịch HF vào thủy tinh và thu được sản phẩm được khắc theo mong muốn. Phương trình hóa học của phản ứng xảy ra khi khắc thủy tinh bằng dung dịch HF là

- A. $4\text{HF} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{Si} + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{F}_2$.
- B. $3\text{HF} + \text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow 2\text{NaF} + \text{SiF} + 3\text{H}_2\text{O}$.
- C. $4\text{HF} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{SiF}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.
- D. $4\text{HF} + \text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{SiF}_4 + \text{H}_2\text{O}$.

92. Na_2SiO_3 có thể được điều chế bằng cách nấu NaOH rắn với cát. Biết rằng từ 25 kg cát khô có thể sản xuất được 48,8 kg Na_2SiO_3 . Cho $\text{H} = 1$; $\text{O} = 16$; $\text{Na} = 23$; $\text{Si} = 28$. Hàm lượng phần trăm SiO_2 về khối lượng trong 25 kg cát khô trên là

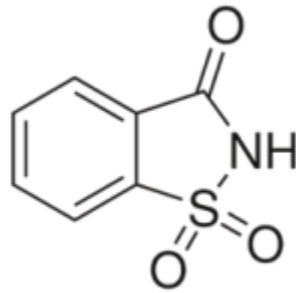
- A. 96%.
- B. 78%.
- C. 84%.
- D. 91%.

93. Trong công nghiệp để sản xuất được 120 kg thủy tinh cần m kg Na_2CO_3 . Biết hiệu suất của quá trình sản xuất thủy tinh là 90%. Cho $\text{H} = 1$; $\text{C} = 12$; $\text{O} = 16$; $\text{Na} = 23$; $\text{Si} = 28$; $\text{Ca} = 40$. Giá trị của m là

- A. 26,61.
- B. 25,96.
- C. 23,18.
- D. 29,57.

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

Saccarin được mệnh danh là "vua" tạo ngọt - một chất làm ngọt nhân tạo, trên thị trường nó phổ biến với tên gọi: đường hóa học. Saccarin có công thức cấu tạo như sau:



Vị ngọt của nó giống như đường có ở trong mía, của cải, ... Nếu như saccarozơ có độ ngọt 1,45 thì saccarin có độ ngọt lên đến 435. Vì thế chỉ cần một lượng rất nhỏ, nó đã làm cho các thực phẩm như bánh kẹo, đồ uống, kể cả trong dược phẩm, kem đánh răng, ... có vị ngọt đáng kể.

94. Phần trăm khối lượng H trong saccarin là (cho NTK: H = 1; O = 8; C = 12; N = 14; S = 32)

- A. 2,73%. B. 3,78%. C. 4,81%. D. 1,66%.

95. Trong các ý kiến sau, hãy chọn ý kiến **đúng**.

- A. Saccarin là một loại saccarit.
B. Saccarin không thuộc loại saccarit.
C. Saccarin chỉ được sử dụng trong ngành hóa học.
D. Saccarin có tính chất giống saccarozơ, chỉ khác nhau về độ ngọt.

95. Để sản xuất một loại kẹo, người ta dùng 20 gam saccarozơ cho 1 kg kẹo. Hỏi nếu dùng 10 gam saccarin thì sẽ làm ra được bao nhiêu kg kẹo có độ ngọt tương đương với loại kẹo trên?

- A. 300 kg. B. 150 kg. C. 500 kg. D. 250 kg.

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

Định tuổi bằng đồng vị phóng xạ là một kỹ thuật xác định tuổi của vật liệu, dựa trên sự so sánh giữa lượng các đồng vị liên quan đến quá trình phân rã phóng xạ của một hay vài đồng vị phóng xạ đặc trưng có trong mẫu thử đó. Quá trình phân rã phóng xạ diễn ra với tốc độ phân rã cố định, còn các sản phẩm phân rã thì được chốt lại trong vật liệu mẫu kể từ khi nó được hóa rắn. Kết quả tuổi cho ra là tuổi tuyệt đối. Đây là nguồn thông tin quan trọng trong việc định tuổi chính xác các đá và các yếu tố địa chất khác bao gồm cả tuổi của Trái Đất, và có thể được sử dụng để định tuổi các vật liệu tự nhiên và nhân tạo.

97. Phóng xạ là hiện tượng một hạt nhân

- A. phát ra một bức xạ điện từ.
B. tự phát phóng ra các tia α, β, γ , nhưng không thay đổi hạt nhân.
C. tự phát phóng ra tia phóng xạ và biến đổi thành một hạt nhân khác.
D. phóng ra các tia phóng xạ, khi bị bắn phá bằng những hạt chuyển động với tốc độ lớn.

98. Chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là khoảng thời gian để

- A. quá trình phóng xạ lại lặp lại như lúc ban đầu.
B. một nửa số nguyên tử chất ấy biến đổi thành chất khác.

C. khối lượng chất ấy giảm một phần nhất định, tùy thuộc vào cấu tạo của nó.

D. một nửa số nguyên tử chất ấy hết khả năng phóng xạ.

99. Thành phần đồng vị phóng xạ ^{14}C có trong khí quyển có chu kỳ bán rã là 5568 năm. Mọi thực vật sống trên Trái Đất hấp thụ các bon dưới dạng CO_2 đều chứa một lượng cân bằng ^{14}C . Trong một ngôi mộ cổ người ta tìm thấy một mảnh xương nặng 18g với độ phóng xạ 112 phân rã/phút. Hỏi vật hữu cơ này chết cách đây bao nhiêu lâu? Biết độ phóng xạ từ ^{14}C ở thực vật sống là 12 phân rã/g.phút.

A. 5378,58 năm.

B. 5068,28 năm.

C. 5168,28 năm.

D. 5275,86 năm.

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

Lò phản ứng hạt nhân là một thiết bị để khởi động, kiểm soát, và duy trì một chuỗi phản ứng hạt nhân. Lò phản ứng hạt nhân thường được sử dụng để tạo ra điện và cung cấp năng lượng cho một số tàu ngầm, tàu sân bay...mà hiện nay quân đội Hoa Kỳ phát triển rất mạnh. Nhiên liệu trong các lò này thường là ^{235}U hoặc ^{239}U . Sự phân hạch của một hạt nhân ^{235}U có kèm theo giải phóng 2,5 neutron (tính trung bình), đối với ^{235}U con số đó là 3. Các neutron này có thể kích thích các hạt nhân khác phân hạch để tạo nên một phản ứng dây chuyền nếu không được điều khiển. Các lò phản ứng hạt nhân được điều khiển để đảm bảo năng lượng tỏa ra từ lò phản ứng là không đổi theo thời gian, trong trường hợp này người ta thường dùng những thanh điều khiển ngáp sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa.

100. Thanh điều khiển có chứa:

A. Bạch kim.

B. Vàng hoặc những kim loại có nguyên tử lượng lớn.

C. Bo hoặc Cadimi.

D. Nước.

101. Thanh điều khiển ngáp sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa và đảm bảo số neutron giải phóng sau mỗi phân hạch là:

A. 1 neutron.

B. nhiều hơn 1 neutron.

C. 0 neutron.

D. tùy thuộc kích thước các thanh điều khiển.

102. Trong phản ứng phân hạch urani ^{235}U năng lượng trung bình tỏa ra khi một hạt nhân bị phân hạch là 200MeV. Một nhà máy điện nguyên tử dùng nguyên liệu urani, có công suất 500 000KW, hiệu suất là 20%. Lượng tiêu thụ hàng năm nhiên liệu urani là bao nhiêu? (1 năm có 365 ngày)

A. 961kg.

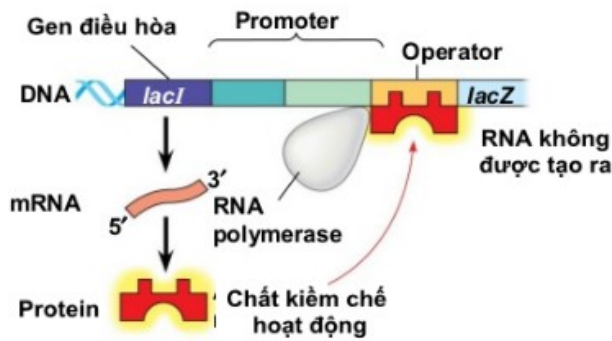
B. 1121 kg.

C. 1352,5 kg.

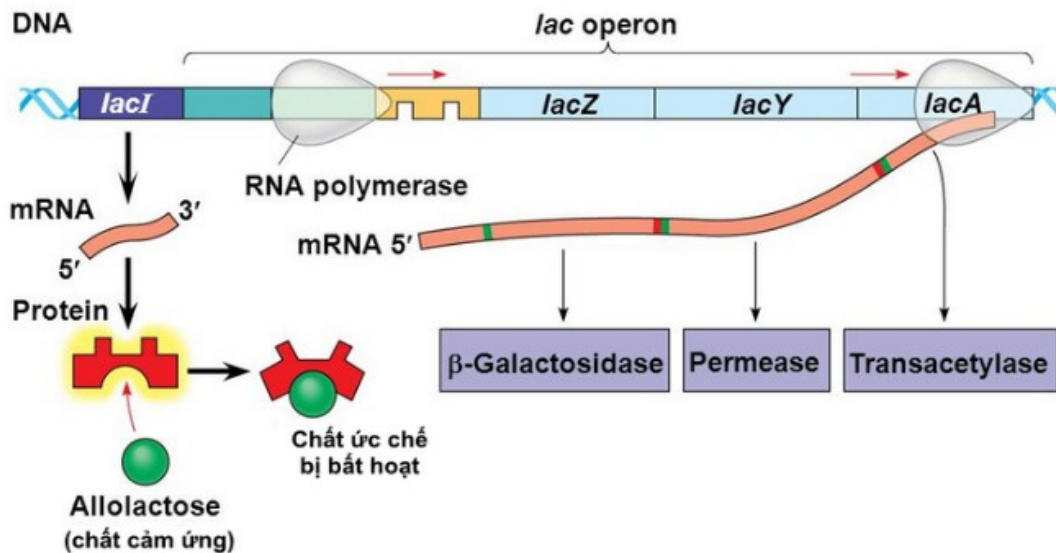
D. 1421 kg.

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

Operon lac ở *E. coli*: Điều hoà tổng hợp các enzyme cảm ứng. *E. coli* sử dụng ba enzyme để tiếp thu và chuyển hoá lactose. Các gene mã hoá cho ba enzyme này tập trung thành nhóm trong operon lac. Một gene trong số đó, gene *lacZ*, mã hoá cho B-galactosidase là enzyme xúc tác phản ứng thủy phân lactose thành glucose và galactose. Gene thứ hai, *lacY*, mã hoá cho permease là protein màng sinh chất có chức năng vận chuyển lactose vào trong tế bào. Gene thứ ba, *lacA*, mã hoá cho một enzyme có tên là acetylase có chức năng trong chuyển hoá lactose nhưng còn chưa biết rõ. Gene mã hoá cho protein ức chế operon lac, gọi là gene điều hòa, ở gần gene operon lac.



a) Khi không có lactose



103. Operon Lac không bao gồm thành phần nào sau đây

- A. Vùng vận hành B. Gen điều hòa C. Vùng khởi động D. Gen cấu trúc

104. Khi môi trường có hoặc không có lactose thì hoạt động nào sau đây vẫn diễn ra

- A. Gen cấu trúc tổng hợp protein B. Protein ức chế bị bất hoạt
C. Vùng điều hành bị bất hoạt D. Gen điều hòa tổng hợp protein

105. Ở vi khuẩn E.Coli, giả sử có 5 chủng đột biến

Chủng 1. Đột biến ở vùng khởi động làm gen điều hòa R không phiên mã.

Chủng 2. Gen điều hòa R đột biến làm prôtêin do gen này tổng hợp mất chức năng,

Chủng 3. Đột biến ở vùng khởi động của operon Lac làm mất chức năng vùng này

Chủng 4. Đột biến ở vùng vận hành của operon Lac làm mất chức năng vùng này,

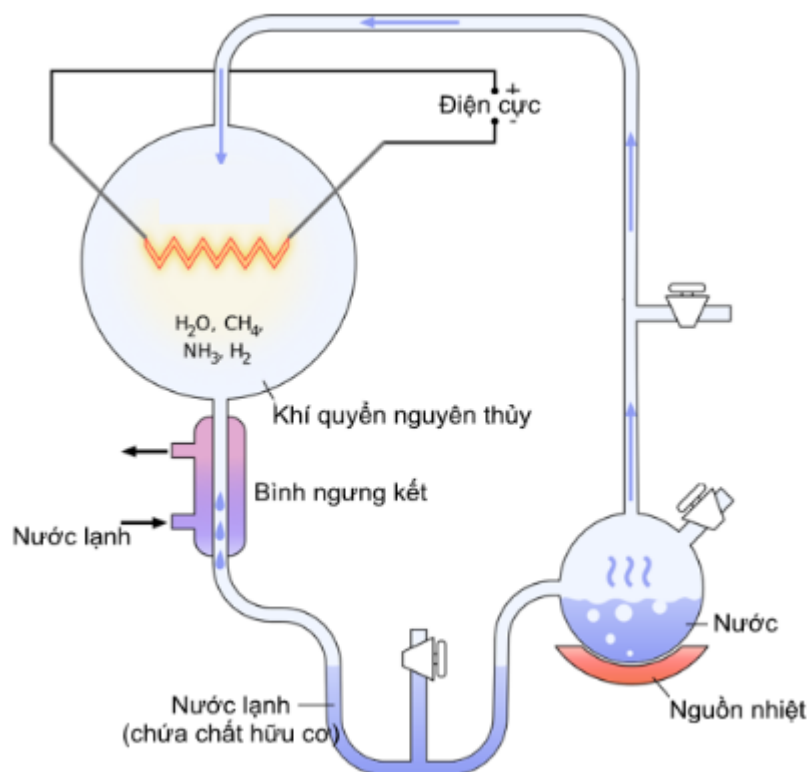
Chủng 5. Gen cấu trúc Z đột biến làm prôtêin do gen này quy định mất chức năng,

Các chủng đột biến có operon Lac luôn hoạt động trong môi trường có hoặc không có lactôzơ là

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

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

Chính phủ Việt Nam coi rừng là một nguồn tài nguyên sinh thái quan trọng, có giá trị cho sự phát triển kinh tế - xã hội và hạnh phúc của cộng đồng trên đất nước. Rừng đóng vai trò quan trọng trong việc thích nghi với biến đổi khí hậu thông qua những chức năng môi trường như chống xói mòn, và đảm bảo tuần hoàn nước. Lâm sản và lâm sản ngoài gỗ cũng là nguồn dinh dưỡng quan trọng. Rừng cũng có một vai trò xã hội, góp phần tạo công ăn việc làm và thu nhập.

Trong thập kỷ qua, Việt Nam đã ghi nhận những nỗ lực đáng kể trong việc quản lý và bảo vệ rừng. Theo số liệu thống kê năm 2017, tổng diện tích rừng là 14.377,7 ngàn ha, trong đó diện tích rừng tự nhiên là 10.242,1 ngàn ha và diện tích rừng trồng là 4.135 ngàn ha. Diện tích rừng bị tàn phá giảm 70% trong giai đoạn 2011-2015 so với giai đoạn 2005-2010. Nhờ đó tỷ lệ che phủ rừng đã đạt mức 41,2% vào năm 2016 và gần bằng tỷ lệ của năm 1943. Việt Nam hiện là nước duy nhất trong khu vực sông Mekong đã và đang báo cáo tăng trưởng liên tục trong độ tàn che trong ba thập kỷ vừa qua. Chính phủ Việt Nam đặt

mục tiêu đến năm 2030 ổn định đất rừng tự nhiên ở mức tương đương với diện tích đạt được ở năm 2020 và tăng tỷ lệ che phủ rừng toàn quốc lên 45%.

Những chuyển biến này cũng xảy ra đồng thời với thực tế sản xuất lâm nghiệp tăng gấp đôi từ 3,4% năm 2011 lên 7,5% năm 2015. Tuy nhiên, sự chuyển dịch theo vùng cho thấy một câu chuyện khác. Ở khu vực Tây Nguyên, nơi tập trung các cộng đồng người dân tộc thiểu số có sinh kế phụ thuộc vào rừng, diện tích rừng giảm 312.416 ha, độ tàn che giảm 5,8% và trữ lượng rừng giảm 25,5 triệu m³, tương đương gần 8% tổng dự trữ rừng quốc gia.

Nguyên nhân của sự sụt giảm diện tích rừng bao gồm:

- Khai thác quá mức (50%)
- Chuyển đổi rừng và đất rừng thành đất sản xuất nông nghiệp (20%)
- Du mục và đói nghèo (20%)
- Cháy rừng, thiên tai và hiểm họa (10%)

Rất nhiều hoạt động nói trên có liên hệ với sinh kế, vì vậy kêu gọi sự tham gia từ những người dân mà sinh kế của họ phụ thuộc vào rừng, ví dụ như người dân tộc thiểu số ở Tây Nguyên, có thể giúp giảm áp lực lên rừng.

(Nguồn: <https://vietnam.opendevlopmentmekong.net> , “Rừng và ngành lâm nghiệp”)

109. Về mặt xã hội, rừng có vai trò:

- | | |
|----------------------------------|---|
| A. chống xói mòn, lũ quét | B. đảm bảo tuần hoàn nước. |
| C. cung cấp gỗ quý | D. tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân |

110. Cho biết tỉ lệ phần trăm diện tích rừng tự nhiên của nước ta năm 2017 là bao nhiêu?

- | | | | |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| A. 70,5% | B. 71,2% | C. 75% | D. 45% |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|

111. Dựa vào dữ liệu ở trên, nguyên nhân chủ yếu của sự sụt giảm diện tích rừng ở nước ta là do:

- A.** chuyển đổi rừng và đất rừng thành đất sản xuất nông nghiệp
- B.** du mục và đói nghèo
- C.** hoạt động khai thác quá mức
- D.** cháy rừng, thiên tai và hiểm họa

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

Tây Nguyên có tiềm năng to lớn về nông nghiệp và lâm nghiệp. Đất badan và khí hậu cận xích đạo rất phù hợp với việc trồng các cây công nghiệp lâu năm. Đất badan ở Tây Nguyên có tầng phong hóa sâu, giàu chất dinh dưỡng, lại phân bố tập trung với những mặt bằng rộng lớn thuận lợi cho việc thành lập các nông trường và vùng chuyên canh quy mô lớn. Các tỉnh Tây Nguyên đã hình thành các vùng sản xuất chuyên canh tập trung có quy mô lớn về cây cà phê, hồ tiêu, cao su, điều, chè. Đắk Lắk chiếm gần 29% tổng diện tích cây công nghiệp dài ngày của toàn vùng, tiếp đến là tỉnh Lâm Đồng, Gia Lai và Đắk Nông, tỉnh Kon Tum chỉ chiếm 9,1%.

Cà phê là cây công nghiệp quan trọng số một của Tây Nguyên với tổng diện tích lên đến 582.149 ha (năm 2017). Đắk Lắk là địa phương có diện tích cà phê lớn nhất với trên 202.000 ha. Ngoài cây cà phê, các tỉnh Tây Nguyên còn có các loại cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao như cây hồ tiêu với

tổng diện tích trên 71.000 ha, cây cao su có gần 252.000 ha, điều 74.276 ha, cây chè (Lâm Đồng)...

Việc phát triển các vùng chuyên canh cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên đã tạo ra nhiều việc làm và tập quán sản xuất mới cho đồng bào các dân tộc Tây Nguyên, thúc đẩy kinh tế - xã hội trên địa bàn ngày càng phát triển ổn định, an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội tiếp tục được giữ vững, đời sống của đồng bào các dân tộc được nâng lên.

Tuy nhiên, quá trình phát triển nông nghiệp Tây Nguyên nói chung và phát triển các loại cây công nghiệp dài ngày nói riêng vẫn chưa tương xứng với tiềm năng, vị trí của vùng. Năng suất lao động còn thấp, các sản phẩm nông sản hàng hóa chủ yếu xuất khẩu thô nên giá trị gia tăng thấp, việc ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất, bảo quản, chế biến nông sản còn hạn chế. Tình trạng quản lý, sử dụng đất nông nghiệp không theo quy hoạch nhất là quy hoạch trồng cà phê, hồ tiêu.

(Nguồn: SGK Địa lí 12 trang 168, <https://www.mard.gov.vn> và <https://baovemoitruong.org.vn>)

112. Điều kiện tự nhiên thuận lợi nhất cho phát triển cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên là

- A. đất badan màu mỡ và nguồn nước dồi dào B. đất badan màu mỡ và khí hậu cận xích đạo
C. bề mặt các cao nguyên rộng lớn, bằng phẳng D. đất feralit và khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa

113. Về mặt xã hội, việc phát triển các vùng chuyên canh cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên đã góp phần:

- A. tạo việc làm, nâng cao đời sống người dân B. hạn chế thiên tai, xói mòn đất ở vùng núi
C. bảo vệ nguồn nước ngầm D. tạo ra khối lượng nông sản xuất khẩu lớn

114. Để nâng cao chất lượng và mở rộng thị trường xuất khẩu đối với các sản phẩm nông sản ở Tây Nguyên, biện pháp quan trọng nhất là

- A. hoàn thiện việc quy hoạch các vùng chuyên canh quy mô lớn
B. sử dụng các giống cây có năng suất cao, chất lượng tốt
C. đầu tư công nghệ chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch
D. đa dạng hóa cơ cấu cây công nghiệp

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

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

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

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

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

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

Chiến dịch Điện Biên Phủ được chia làm ba đợt:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ngày 8 - 8 - 1967, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (viết tắt theo tiếng anh là ASEAN) được thành lập

tại Băng Cốc (Thái Lan) với sự tham gia của năm nước: Ấn-ô-nê-xi-a, Ma-lay-xi-a, Xin-ga-po, Thái Lan và Phi-líp-pin.

Mục tiêu của ASEAN là phát triển kinh tế và văn hóa thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên, trên tinh thần duy trì hòa bình và ổn định khu vực.

Trong giai đoạn đầu (1967 - 1975), ASEAN là một tổ chức non trẻ, sự hợp tác trong khu vực còn lỏng lẻo, chưa có vị trí trên trường quốc tế. Sự khởi sắc của ASEAN được đánh dấu từ Hội nghị cấp cao lần thứ nhất họp tại Ba-li (In-đô-nê-xi-a) tháng 8 - 1976, với việc kí *Hiệp ước thân thiện và hợp tác ở Đông Nam Á* (gọi tắt là Hiệp ước Ba-li).

Hiệp ước Ba-li đã xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước: tôn trọng chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ; không can thiệp vào công việc nội bộ của nhau; không sử dụng vũ lực hoặc đe dọa bằng vũ lực với nhau; giải quyết các tranh chấp bằng biện pháp hòa bình; hợp tác phát triển có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, văn hóa và xã hội.

Năm 1984, Brunây gia nhập và trở thành thành viên thứ sáu của ASEAN.

Từ đầu những năm 90, ASEAN tiếp tục mở rộng thành viên của mình trong bối cảnh thế giới và khu vực có nhiều thuận lợi. Năm 1992, Việt Nam và Lào tham gia Hiệp ước Bali. Tiếp đó, ngày 28 - 7 - 1995, Việt Nam chính thức trở thành thành viên thứ bảy của ASEAN. Tháng 7 - 1997, Lào và Mianma gia nhập ASEAN. Đến năm 1999, Campuchia được kết nạp vào tổ chức này.

Như vậy, từ 5 nước sáng lập ban đầu, đến năm 1999, ASEAN đã phát triển thành mười nước thành viên. Từ đây, ASEAN đẩy mạnh hoạt động hợp tác kinh tế, xây dựng Đông Nam Á thành khu vực hòa bình, ổn định, cùng phát triển.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 31 – 32)

118. Trong các nước thành viên sáng lập ASEAN, nước nào thuộc khu vực Đông Nam Á lục địa?

- A.** In-đô-nê-xi-a. **B.** Ma-lay-xi-a. **C.** Xin-ga-po. **D.** Thái Lan.

119. Mục tiêu hoạt động của tổ chức ASEAN là

- A.** phát triển kinh tế và văn hoá dựa trên sự ảnh hưởng giữa các nước thành viên.
B. phát triển kinh tế và văn hoá dựa vào sức mạnh quân sự giữa các nước thành viên.
C. phát triển kinh tế và văn hóa thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên.
D. phát triển kinh tế và văn hoá dựa trên sự đóng góp giữa các nước thành viên.

120. Trong các yếu tố dưới đây, yếu tố nào được xem là thuận lợi của Việt Nam khi tham gia vào tổ chức ASEAN?

- A.** Có nhiều cơ hội áp dụng những thành tựu khoa học kỹ thuật hiện đại của thế giới.
B. Có điều kiện tăng cường sức mạnh quân sự của mình trong khu vực.
C. Có điều kiện tăng cường sự ảnh hưởng của mình đối với các nước trong khu vực.
D. Có điều kiện để thiết lập quan hệ ngoại giao với các nước phát triển.

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
ĐỀ SỐ 19

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

CẤU TRÚC BÀI THI

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

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

NỘI DUNG BÀI THI

BẢNG ĐÁP ÁN

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống “Nuôi... ăn cơm nằm, nuôi tằm ăn cơm đứng”

A. Lợn

B. Gà

C. Bò

D. Cá

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tục ngữ về thiên nhiên lao động sản xuất*

Giải chi tiết:

- Tục ngữ: Nuôi lợn ăn cơm nằm, nuôi tằm ăn cơm đứng

Chọn A.

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 bản cùng hóa con người

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung bài thơ *Độc Tiểu Thanh kí*

Giải chi tiết:

Bài thơ *Độc Tiểu Thanh kí* thể hiện cảm xúc, suy tư của Nguyễn Du về số phận bất hạnh của người phụ nữ có tài văn chương trong xã hội phong kiến.

Chọn D.

3. “Qua cửa Đại Than, ngược bến Đông Triều/ Đến sông Bạch Đằng, thuyền bơi một chiều/ Bát ngát sông 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

Phương pháp giải:

Căn cứ bài thơ *Phú sông Bạch Đằng*

Giải chi tiết:

- Thể loại: Phú

- Phú là một thể văn có vần hoặc xen lẫn văn vần và văn xuôi, dùng để tả cảnh vật, phong tục, kể sự việc, bàn chuyện đời,...

Chọn B.

4. Từ nào được dùng với nghĩa chuyển: “Sống trong cát, chết vùi trong cát/ Những trái tim như ngọc sáng ngời.” (Tố Hữu)

A. Sống

B. Cát

C. Trái tim

D. Ngọc sáng ngời

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Từ nhiều nghĩa và hiện tượng chuyển nghĩa của từ*

Giải chi tiết:

- Từ có thể có một nghĩa hay nhiều nghĩa. Từ nhiều nghĩa là kết quả của hiện tượng chuyển nghĩa.
- Nghĩa gốc là nghĩa xuất hiện từ đầu, làm cơ sở để hình thành các nghĩa khác. Nghĩa chuyển là nghĩa được hình thành trên cơ sở của nghĩa gốc.

Từ “trái tim” trong câu trên được dùng với nghĩa chuyển - chuyển nghĩa theo phương thức hoán dụ. Dùng bộ phận của cơ thể người (trái tim) để chỉ những con người mà cuộc đời của họ như những tấm gương sáng về tình cảm yêu thương, sống cũng như chết, cho dù cuộc đời của họ rất đổi bình dị.

Chọn C.

5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ sau: “*Quyện... quy lâm tâm túc thụ/ Cô... mạn mạn độ thiên không*”(Chiều tối, Hồ Chí Minh)

A. chim, mây

B. cỏ, trăng

C. mây, trời

D. điểu, vân

Phương pháp giải:

Căn cứ bài thơ *Chiều tối*

Giải chi tiết:

Quyện điểu quy lâm tâm túc thụ/ Cô vân mạn mạn độ thiên không

Chọn D.

6. “*đường chỉ tay đã đứt/ dòng sông rộng vô cùng/ Lor-ca bơi sang ngang/ trên chiếc ghi ta màu bạc*”
(Đàn ghi ta của Lor-ca – Thanh Thảo)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

A. Dân gian

B. Trung đại

C. Thơ Mới

D. Hiện đại

Phương pháp giải:

Căn cứ tác giả, tác phẩm bài thơ

Giải chi tiết:

- Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ hiện đại

Chọn D.

7. Nội dung nào sau đây không được phản ánh trong văn bản *Thông điệp nhân Ngày Thế giới phòng chống AIDS, 1-12-2003*?

A. Phòng chống HIV/AIDS là mối quan tâm hàng đầu của toàn nhân loại, những cố gắng của con người vẫn chưa đủ

B. Thiết tha kêu gọi các quốc gia, toàn thể nhân dân trên thế giới hãy sát cánh bên nhau để cùng lật đổ thành lũy của sự im lặng, kì thị và phân biệt đối xử với những người bị nhiễm HIV/AIDS.

C. Việc đẩy lùi dịch bệnh là việc riêng của mỗi cá nhân.

D. Tầm quan trọng và sự bức thiết của công cuộc phòng chống HIV/AIDS.

Phương pháp giải:

Căn cứ nội dung *Thông điệp nhân Ngày Thế giới phòng chống AIDS, 1-12-2003*

Giải chi tiết:

Giá trị nội dung:

- Tầm quan trọng và sự bức thiết của công cuộc phòng chống HIV/AIDS
- Phòng chống HIV/AIDS là mối quan tâm hàng đầu của toàn nhân loại, những cố gắng của con người vẫn chưa đủ.
- Thiết tha kêu gọi các quốc gia, toàn thể nhân dân trên thế giới hãy sát cánh bên nhau để cùng lật đổ thành lũy của sự im lặng, kì thị và phân biệt đối xử với những người bị nhiễm HIV/AIDS.

Chọn C.

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

A. Chê tre

B. Chứng dảm

C. Giuông giấy

D. Dè xén

Phương pháp giải:

Căn cứ bài về chính tả r/d/gi

Giải chi tiết:

- Từ viết đúng chính tả là: chê tre

- Sửa lại một số từ sai chính tả:

chứng dảm => chứng giám

giuông giấy => ruộng rẫy

dè xén => dè sên

Chọn A.

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Hắn ta thật liều, người mà vẫn ăn mặc”

A. Rét run, phong phanh

B. Rét giun, phong phanh

C. Rét dun, phong thanh

D. Rét run, phong thanh

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Chữa lỗi dùng từ; chính tả r/d/gi*

Giải chi tiết:

- Các lỗi dùng từ:

+ Lẫn lộn giữa các từ gần âm

+ Lặp từ

+ Dùng từ sai nghĩa

- Các từ trong đáp án: B, C, D mắc lỗi dùng từ sai nghĩa; dùng sai chính tả d/r/gi

- “Hắn ta thật liều, rét run người mà vẫn ăn mặc phong phanh.”

Chọn A.

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. Giới

C. Xoay xở

D. Xảy ra

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Chữa lỗi dùng từ*

Giải chi tiết:

- Các lỗi dùng từ:

+ Lẫn lộn giữa các từ gần âm

+ Lặp từ

+ Dùng từ sai nghĩa

- Từ bị dùng sai: Yếu điểm => mắc lỗi dùng từ sai nghĩa (yếu điểm là điểm quan trọng)

- Sửa lại: Yếu điểm -> Điểm yếu

Chọn A.

11. Các từ “*tim tím, trắng trắng*” thuộc nhóm từ nào?

A. Từ láy vần

B. Không phải từ láy

C. Từ láy phụ âm đầu

D. Từ láy toàn bộ

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Từ láy*

Giải chi tiết:

- Từ láy là những từ phức có quan hệ láy âm giữa các tiếng. Phân loại:

+ Từ láy toàn bộ, các tiếng lặp lại hoàn toàn.

+ Từ láy bộ phận, giữa các tiếng có sự giống nhau về phụ âm đầu hoặc vần.

- Các từ “*tim tím, trắng trắng*” thuộc nhóm từ láy toàn bộ.

Chọn D.

12. “*Em yêu những hàng cây xanh tươi chúng làm cho con đường tới trường của chúng em rợp bóng mát*” Đây là câu:

A. Thiếu chủ ngữ

B. Thiếu vị ngữ

C. Thiếu quan hệ từ

D. Sai logic

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Chữa lỗi quan hệ từ*

Giải chi tiết:

- Câu trên sử dụng thiếu quan hệ từ “*Vì*”

- *Em yêu những hàng cây xanh tươi vì chúng làm cho con đường tới trường của chúng em rợp bóng mát*

Chọn C.

13. “*Mùa xuân, cây gạo gọi đến bao nhiêu là chim ríu rít. Từ xa nhìn lại, cây gạo sừng sững như một tháp đèn khổng lồ: hàng ngàn bông hoa là hàng ngàn ngọn lửa hồng tươi, hàng ngàn búp nõn là hàng ngàn ánh nến trong xanh, tất cả đều long lánh, lung linh trong nắng. Chào mào, sáo sậu, sáo đen, ... đàn đàn lũ lũ bay đi bay về, lượn lên lượn xuống. Chúng gọi nhau, trò chuyện, trêu ghẹo và tranh cãi nhau, ồn mà vui không thể tưởng được. Ngày hội mùa xuân đấy*”.

(Vũ Tú Nam)

Nhận xét về kiểu văn bản của đoạn văn trên:

A. Văn thuyết minh

B. Văn miêu tả

C. Văn biểu cảm

D. Văn tự sự

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tìm hiểu chung về văn miêu tả*

Giải chi tiết:

- Đoạn văn trên đã giúp người đọc, người nghe hình dung được khung cảnh mùa xuân vô cùng tươi vui, rộn rã với sự xuất hiện của các con vật, cây cối rất sinh động. Qua sự miêu tả tỉ mỉ, sinh động, quan sát tinh tường đã giúp người đọc hình dung được khung cảnh lễ hội mùa xuân.

- Đoạn văn trên là đoạn văn miêu tả.

Chọn B.

14. “*Tiếng gà/ Giục quả na/ Mở mắt/ Tròn xoe*” (Ồ ó o, Trần Đăng Khoa)

Từ “mắt” trong đoạn thơ trên được dùng với nghĩa nào sau đây:

A. Cơ quan để nhìn của người hay động vật.

B. Chỗ lồi lõm giống hình con mắt, mang chồi, ở thân một số cây.

C. Bộ phận giống hình con mắt ở ngoài vỏ một số quả.

D. Lỗ hở đầu đạn ở các đồ đạn.

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Từ nhiều nghĩa và hiện tượng chuyển nghĩa của từ*

Giải chi tiết:

Từ “mắt” có nghĩa là bộ phận giống hình con mắt ở ngoài vỏ một số quả.

Chọn C.

15. Trong các câu sau:

I. Mưa rèo rèo trên sân, gõ đập đập trên phen nứa, mái đại, đập lùng tùng, liên miên vào tàu lá chuối.

II. Vì trời mưa lầy lội tôi không đi du lịch.

III. Ngày thứ năm trên đảo Cô Tô là một ngày trong trẻo, sáng sủa.

IV. Dưới bóng tre của ngàn xưa, thấp thoáng mái đình, mái chùa công kính.

Những câu nào mắc lỗi:

A. I và II

B. I, III và IV

C. III và IV

D. I và IV

Phương pháp giải:

Căn cứ bài chính tả x/s; Liệt kê

Giải chi tiết:

Những câu mắc lỗi sai là câu I và II

I. Mưa rèo rèo trên sân, gõ đập đập trên phen nứa, mái đại, đập lùng tùng, liên miên vào tàu lá chuối.

=> Sai chính tả: đại

Sửa lại: giải

II. Vì trời mưa lấy lỗi tôi không đi du lịch (thiếu quan hệ từ)

=> Thiếu quan hệ từ

Sửa lại: Vì trời mưa lấy lỗi nên tôi không đi du lịch

Chọn A.

Đọc bài thơ sau và trả lời những câu hỏi từ câu 16 đến 20:

Tóc mẹ nở hoa

Như vòng tay mẹ

Đà Lạt ôm tôi vào lòng

Màu đất đỏ tự ngàn xưa thắm lại

Nhắc một thời máu lửa cha ông...

Ở nơi đây!

Mỗi mái nhà đều là kỷ niệm

Rêu lên màu trên nửa vàng trắng

Bạc thêm xưa. Mẹ chờ cha vò võ

Chiều sương giăng, súng nổ sau đồi

Tháng ba ấy cha đi không trở lại

Mùa xuân. Tia chớp xé ngang trời

Đêm mừng mười cha ngã giữa Ban Mê

Đất bazan đỏ bừng... Lửa cháy

Ở phía đó cha đã không kịp thấy

Một tháng tư. Đà Lạt yên bình

Bốn mươi năm! Mảnh vườn cũ hồi sinh

Mùa cúc nở hoa. Mùa hồng thay áo

Đóa dã quỳ giấu vào lòng cơn nắng

Mẹ một mình lặng lẽ... Thờ cha

Bốn mươi mùa tóc mẹ nở hoa

Những nụ trắng như tuổi xuân gói lại

Những cánh trắng khắp núi đồi mê mãi

Lát phát bay, nâng bước chân ngày.

(Chiến dịch Tây Nguyên tháng 3/1975)

(Lê Hòa, trích từ báo *Sài Gòn giải phóng*, ngày 14/05/2017)

16. Phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

A. Tự sự

B. Miêu tả

C. Thuyết minh

D. Biểu cảm

Phương pháp giải:

Căn cứ phương thức biểu đạt đã học (miêu tả, tự sự, biểu cảm, nghị luận, thuyết minh, hành chính – công vụ).

Giải chi tiết:

- Phương thức biểu đạt chính: biểu cảm.

Chọn D.

17. Chỉ ra những biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong hai câu thơ sau:

Như vòng tay mẹ

Đà Lạt ôm tôi vào lòng

A. Điệp từ, nhân hóa, so sánh

B. Hoán dụ, nói quá, điệp từ

C. So sánh, nhân hóa, ẩn dụ

D. So sánh, nhân hóa

Phương pháp giải:

Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết:

- Các biện pháp nghệ thuật:

+ So sánh: *Như vòng tay mẹ*.

+ Nhân hóa: *Đà Lạt ôm tôi vào lòng*

Chọn D.

18. Tình cảm nào của nhân vật trữ tình dành cho mẹ được thể hiện qua khổ thơ cuối?

A. Yêu thương

B. Kính trọng, biết ơn

C. Lo sợ màu thời gian vô thường

D. Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

- Tình cảm của tác giả: yêu thương, kính trọng, biết ơn mẹ, đồng thời thể hiện sự băng khuâng của tác giả về tuổi xuân của mẹ trước thời gian vô thường.

Chọn D.

19. Từ “vò vò” trong bài thơ thể hiện ý nghĩa gì?

A. Sự ồn ào của không gian

B. Sự mệt mỏi của con người

C. Sự khắc khoải, mong ngóng, đợi chờ

D. Tất cả các phương án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

- Ý nghĩa: sự khắc khoải, mong ngóng, đợi chờ của người mẹ đối với cha trong những ngày chinh chiến.

Chọn C.

20. Nội dung của bài thơ trên là gì?

A. Chiến tranh khốc liệt của Đà Lạt

B. Hình ảnh đẹp của người mẹ và Đà Lạt.

C. Những người chiến sĩ đã hi sinh anh dũng

D. Tất cả các đáp án trên đều sai

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

- Bài thơ khắc họa những hình ảnh đẹp, anh hùng của Đà Lạt và của người mẹ.

Chọn B.

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. When I came to visit her last night, she _____ a bath.

A. had

B. has

C. is having

D. was having

Phương pháp giải:

Kiến thức: Thì quá khứ tiếp diễn

Giải chi tiết:

Khi có 2 hành động xảy ra ở quá khứ:

hành động đang xảy ra: chia quá khứ tiếp diễn: S + was/were + V_ing

hành động xen vào, cắt ngang hành động đang xảy ra: chia quá khứ đơn: S + V_ed/V cột 2

Tạm dịch: Khi tôi tới thăm cô ấy vào tối qua, cô ấy đang tắm.

Chọn D.

22. Do you have any objections _____ this new road scheme?

A. for

B. with

C. at

D. to

Phương pháp giải:

Kiến thức: Giới từ

Giải chi tiết:

objection (to something/to doing something) (n): phản đối (việc gì)

Tạm dịch: Bạn có phản đối gì với quy hoạch đường mới này không?

Chọn D.

23. You should turn off the lights before going out to save _____.

A. electricity

B. electrify

C. electric

D. electrically

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ loại

Giải chi tiết:

electricity (n): điện

electrify (v): truyền điện

electric (a): điện tử

electrically (adv): thuộc về điện

Sau động từ “save” ta cần một danh từ làm tân ngữ.

Tạm dịch: Bạn nên tắt đèn trước khi đi ra ngoài để tiết kiệm điện.

Chọn A.

24. Nhung made too _____ mistakes in her writing.

A. a few

B. much

C. many

D. a number of

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ loại

Giải chi tiết:

electricity (n): điện

electrify (v): truyền điện

electric (a): điện tử

electrically (adv): thuộc về điện

Sau động từ “save” ta cần một danh từ làm tân ngữ.

Tạm dịch: Bạn nên tắt đèn trước khi đi ra ngoài để tiết kiệm điện.

Chọn A.

25. The number of people positive for coronavirus by March 11th is _____ than that of the outbreak in this country.

A. much bigger

B. more bigger

C. the biggest

D. bigger

Phương pháp giải:

Kiến thức: So sánh hơn

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: “than”

“big” là tính từ ngắn => so sánh hơn: bigger

Dạng nhấn mạnh: much / far +

Tạm dịch: Số lượng người dương tính với virus corona ở Việt Nam tính đến ngày 11 tháng 3 thì cao hơn nhiều so với thời điểm dịch bùng phát ở nước này.

Chọn A.

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. The corals can be divided into three groups, two of which is extinct.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Sự hòa hợp giữa chủ ngữ và động từ

Giải chi tiết:

two of which = two groups of three groups (2 nhóm trong số 3 nhóm) => động từ theo sau phải chia số nhiều

Sửa: is => are

Tạm dịch: San hô được chia thành 3 nhóm, 2 trong số đó đã bị tuyệt chủng.

Chọn D.

27. Gone with the wind written after Margaret Mitchell quit her job as a reporter because of an ankle

A

B

C

D

injury.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Phối hợp thì

Giải chi tiết:

“written” được viết dưới dạng rút gọn của mệnh đề quan hệ.

Câu gốc là: Gone with the wind which was written after => mệnh đề đầu chia quá khứ đơn.

Mệnh đề sau “after” xảy ra trước hành động của mệnh đề trước “after” => chia thì quá khứ hoàn thành.

Cách dùng: Thì quá khứ hoàn thành diễn tả hành động đã xảy ra trước một hành động khác trong quá khứ.

Công thức: S + V (quá khứ đơn) after + S + V(quá khứ hoàn thành)

Sửa: quit => had quitted

Tạm dịch: Cuốn theo chiều gió được viết sau khi Margaret Mitchell đã thôi làm phóng viên bởi vì chấn thương mắt cá chân.

Chọn B.

28. I've given talks so many times that now I just make up them as I go along.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Cụm động từ

Giải chi tiết:

make sth up: tạo ra cái gì, nghĩ về cái gì

Sửa: make up them => make them up

Tạm dịch: Tôi đã diễn thuyết quá nhiều lần đến mức bây giờ tôi chỉ cần nghĩ về chúng trước khi tôi trình bày là đủ rồi.

Chọn B.

29. As regards sport and leisure activities, our two countries appear to have little in common.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Cấu trúc song hành

Giải chi tiết:

As regards + N : Xét về ...

“and” liên kết các từ có cùng loại, cùng dạng

“leisure activities” là cụm danh từ, dạng số nhiều => trước “and” cũng cần danh từ số nhiều

Sửa: sport => sports

Tạm dịch: Xét về các trò thể thao và hoạt động giải trí, hai quốc gia của chúng ta dường như không có điểm chung.

Chọn B.

30. There are as many as 200 million insects for every human beings, and in fact, their total number

A

B

exceeds that of all of the other animals taken together.

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Lượng từ

Giải chi tiết:

human being = a person

human beings: loài người (phân biệt với động vật, máy móc)

every + N (số ít)

Sửa: human beings => human being

Tạm dịch: Có 200 triệu con côn trùng nếu tính trên mỗi người, và sự thực là tổng số chúng còn vượt quá số lượng của tất cả các loài cộng lại.

Chọn B.

Question 31 – 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. “Why don’t you talk to her face-to-face?” asked Bill.

A. Bill suggested that I should talk to her face-to-face.

B. Bill advised that I could talk to her face-to-face.

C. Bill asked me why I hadn’t talked to her face-to-face.

D. Bill wondered why I don’t talk to her face-to-face.

Phương pháp giải:

Bản word phát hành trên website Tailieuchuan.vn

Kiến thức: Câu tường thuật

Giải chi tiết:

Câu trực tiếp: “Why don’t ... ?” : Tại sao cậu không ...

Câu gián tiếp: S + suggest + (that) S + (should) V + ...: Ai đó gợi ý/đề nghị ai làm gì

Các cấu trúc:

advise sb to do sth: khuyên ai ...

ask sb + S + V: hỏi rằng ...

wonder + S + V: băn khoăn ...

Tạm dịch: “Sao cậu không nói trực tiếp với cô ấy?” Bill hỏi.

A. Bill đã đề nghị tôi nên nói trực tiếp với cô ấy.

B. Sai cấu trúc: “advise sb to do sth”: khuyên ai đó làm gì

C. Lùi sai thì. Khi chuyển sang gián tiếp, thì hiện tại đơn => thì quá khứ đơn

D. Không lùi thì. Khi chuyển sang gián tiếp, thì hiện tại đơn => thì quá khứ đơn

Chọn A.

32. People believed that Jane failed the test because of her laziness.

A. It is believed that Jane failed the test because of her laziness.

B. Jane was believed to fail the test on account of her laziness.

C. Jane is believed to fail the test owing to her laziness.

D. It was believed that Jane had failed the test due to laziness.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Bị động kép

Giải chi tiết:

Động từ câu gốc chia quá khứ đơn “believed”, “failed”

=> Cấu trúc bị động kép: S + was/were + said/believed/thought... + to + V +

= S + was/were + said/believed/thought + that + S + V_ quá khứ đơn

on account of sth = because of sth = due to: bởi vì ...

Tạm dịch: Mọi người đã tin rằng Jane đã trượt bài kiểm tra vì sự lười biếng của cô.

A. Sai thì của tobe.

B. Jane được cho là trượt bài kiểm tra vì sự lười biếng của cô.

C. Sai thì của tobe.

D. Sai thì động từ “had failed” => failed

Chọn B.

33. Not many students get high scores today. The tests are too hard.

A. If the tests today were easy, more students would get high scores.

B. Not all students would get high scores with such easy tests.

C. Unless the tests were easy, no students could get high scores.

D. The tests are difficult, but all students will get high scores.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu điều kiện loại 2

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: Câu gốc có các động từ chia thì hiện tại đơn: get, are

=> viết lại câu sử dụng câu điều kiện loại 2

Cách dùng: Câu điều kiện loại 2 diễn tả điều kiện trái với thực tế ở hiện tại dẫn đến kết quả trái với hiện tại.

Cấu trúc: If + S + V_quá khứ đơn, S + would + V_nguyên thể

Unless = If ... not ... : Nếu ... không

Tạm dịch: Không có nhiều học sinh đạt điểm cao ngày hôm nay. Bài kiểm tra quá khó. (vẫn có HS đạt điểm cao)

A. Nếu bài kiểm tra hôm nay dễ, nhiều học sinh sẽ đạt điểm cao rồi.

B. Không phải tất cả học sinh sẽ đạt điểm cao với bài kiểm tra dễ như vậy. => sai nghĩa

C. Nếu các bài kiểm tra không dễ, không học sinh nào có thể đạt điểm cao. => sai nghĩa

D. Bài kiểm tra rất khó, nhưng tất cả học sinh sẽ đạt điểm cao. => sai nghĩa

Chọn A.

34. To let Harold join our new project was silly as he knows little about our company.

A. We shouldn't have allowed Harold to join our new project as he doesn't know much about our company.

B. Harold must have known so little about our company that he wasn't let to join our new project.

C. We would have joined the new project with Harold provided that he knew much about our company.

D. Harold couldn't have joined our new project with such poor knowledge about our company.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Động từ khuyết thiếu/Câu phỏng đoán

Giải chi tiết:

shouldn't have P2: đã không nên làm gì trong quá khứ (nhưng đã làm)

must have P2: chắc hẳn đã làm gì trong quá khứ

couldn't have P2: đã không thể nào làm gì trong quá khứ

Tạm dịch: Việc để Harold tham gia dự án mới của chúng tôi thật ngớ ngẩn vì anh ấy biết rất ít về công ty của chúng tôi.

A. Chúng tôi đáng lẽ đã không nên để Harold tham gia dự án mới của chúng tôi vì anh ấy không biết nhiều về công ty của chúng tôi.

B. Harold chắc hẳn biết rất ít về công ty của chúng tôi đến nỗi anh ấy không được cho phép tham gia dự

án của chúng tôi. => sai về nghĩa

C. Chúng tôi đã tham gia dự án mới với Harold nếu anh ấy biết nhiều về công ty của chúng tôi. => sai về nghĩa

D. Harold đã không thể tham gia dự án mới của chúng tôi với sự hiểu biết ít ỏi về công ty chúng tôi như vậy. => sai về nghĩa

Chọn A.

35. It was such a really good meal. I have probably never eaten a more delicious one than this.

A. That was a really good meal, probably one of the most delicious I have ever eaten.

B. This meal was gooder than the one I had in the past.

C. I probably ate some meals that were more delicious than this one.

D. This is the first time I have ever eaten a meal as good as the one I had before.

Phương pháp giải:

Kiến thức: So sánh nhất

Giải chi tiết:

one of the most + tính từ dài: một trong những ... nhất

be better than sth: tốt hơn cái gì (good => better)

more + tính từ dài + than ... : ... hơn so với ...

as + tính từ + as : ... bằng

Tạm dịch: Đó là một bữa ăn thực sự ngon. Tôi có lẽ chưa bao giờ ăn một bữa nào ngon hơn bữa này.

A. Đó là một bữa ăn thực sự ngon, có lẽ là một trong những bữa ăn ngon nhất tôi từng ăn.

B. Bữa ăn này ngon hơn bữa tôi đã ăn trong quá khứ. => sai dạng so sánh hơn của tính từ “good”

C. Có lẽ tôi đã ăn một số bữa ăn ngon hơn bữa này. => sai nghĩa

D. Đây là lần đầu tiên tôi ăn một bữa ăn ngon như bữa ăn tôi đã ăn trước đây. => sai nghĩa

Chọn A.

Question 36 – 40: *Read the passage carefully.*

1. Air pollution levels in Vietnam the past few weeks have reached alarming levels, prompting the government to issue advisories asking people to stay indoors and limit outdoor activities. While it is common to see people wearing face masks, the advisory mentioned that masks should be worn along with eye glasses when outside. It further warned that levels of Particular Matter (PM) 2.5, which are harmful when breathed, would remain high. The highest Air Quality Index (AQI) levels were recorded in the capital Hanoi, which recorded an AQI on 272 on September 30, exceeding the unhealthy levels, while Ho Chi Minh City recorded an AQI of 153. On September 27, Hanoi momentarily was recorded as the most polluted city in the world, as per the IQAir AirVisual monitoring app. Residents complained that Landmark 81, the tallest building in Ho Chi Minh City, **which** is usually clearly visible, was shrouded in haze. Several media outlets also discussed the topic and recorded several pictures of haze shrouding the city. But air pollution is more than just a nuisance. When air quality conditions deteriorate, the government will take action to curb polluting industries and practices. Meanwhile, employers need to take

additional measures to ensure that their operations and staff are not unduly affected.

2. If the issue worsens, recruiters may find it more challenging to source top-level talent, particularly in Hanoi and Ho Chi Minh City, which typically receive the **lion's share** of foreign investment. Human resource managers that treat duty of care seriously may need to educate staff on air pollution risks, provide face masks, and review sick leave and work from home policies for staff that may be at heightened risks of ill during bouts of severe air pollution. While pollution levels in Hanoi and Ho Chi Minh City are not at the levels of China's capital Beijing and India's capital Delhi, the health risks are real. The government can be expected to adopt more measures to regulate industries and business practices that contribute to air pollution. In the meantime, the deteriorating air quality in Vietnam's most developed cities could lead some business leaders to consider shifting to less polluted cities, such as Da Nang or Nha Trang, which are known for their cleaner environments.

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

36. What is the passage mainly about?

- A. Air pollution in Vietnam and its impact on the business environment**
- B. The evolution of air pollution in Vietnam
- C. How Vietnamese businessmen deal with air pollution
- D. Alarming levels of AQI in Hanoi and Ho Chi Minh City over the past few week

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc tìm ý chính

Giải chi tiết:

Ý chính của bài là gì?

- A. Ô nhiễm không khí ở Việt Nam và tác động của nó đến môi trường kinh doanh
- B. Sự tiến triển của ô nhiễm không khí ở Việt Nam => chỉ là ý nhỏ trong đoạn 1
- C. Doanh nhân Việt Nam xử lý ô nhiễm không khí như thế nào => ý nhỏ đoạn 2
- D. Mức báo động của AQI tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh trong vài tuần qua => ý nhỏ đoạn 1

Thông tin:

- Đoạn 1 trong bài đưa ra những thông tin – sự thật về tình trạng ô nhiễm không khí ở Việt Nam (chỉ số, tầm nhìn, khuyến cáo,...)
- Đoạn 2 đưa ra những giải pháp & hành động nên có của những nhà lãnh đạo doanh nghiệp để đối phó với hậu quả của ô nhiễm không khí.

Chọn A.

37. What does the word **which** in paragraph 1 refer to?

- A. Ho Chi Minh City
- B. residents
- C. Landmark 81**
- D. haze

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ thay thế

Giải chi tiết:

Từ **which** trong đoạn 1 ám chỉ cái gì?

- A. Thành phố Hồ Chí Minh
- B. cư dân
- C. tòa Landmark 81
- D. sương mù (khói bụi mịn)

Thông tin: Residents complained that Landmark 81, the tallest building in Ho Chi Minh City, **which** is usually clearly visible, was shrouded in haze.

Tạm dịch: Người dân phàn nàn rằng Landmark 81, tòa nhà cao nhất thành phố Hồ Chí Minh, cái mà thường được nhìn thấy rõ ràng hàng ngày thì đã bị che khuất trong sương mù (thực chất là khói bụi mịn).

Chọn C.

38. According to the passage, what should human resource managers do to ensure that their operations and staff are not unduly affected?

- A. Ask the government to take action to curb polluting industries and practices.
- B. Have bigger investment in sourcing top-level talent.
- C. Educate staff on air pollution risks, provide face masks, and review sick leave and work from home policies.
- D. Start shifting to less polluted cities, such as Da Nang or Nha Trang.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải chi tiết:

Theo đoạn văn, các nhà quản lý nhân sự nên làm gì để đảm bảo rằng hoạt động kinh doanh và nhân viên của họ không bị ảnh hưởng quá mức?

- A. Yêu cầu chính phủ hành động để hạn chế các ngành công nghiệp và hoạt động nghề nghiệp gây ô nhiễm.
- B. Đầu tư lớn hơn vào việc tìm nguồn cung ứng tài năng cấp cao nhất.
- C. Giáo dục nhân viên về các rủi ro ô nhiễm không khí, cung cấp khẩu trang và xem xét chính sách nghỉ ốm và làm việc tại nhà.
- D. Bắt đầu chuyển sang các thành phố ít ô nhiễm hơn, như Đà Nẵng hoặc Nha Trang.

Thông tin: Human resource managers that treat duty of care seriously may need to educate staff on air pollution risks, provide face masks, and review sick leave and work from home policies for staff that may be at heightened risks of ill during bouts of severe air pollution.

Tạm dịch: Các nhà quản lý nhân sự coi trọng trách nhiệm chăm sóc có thể cần phải giáo dục nhân viên về các rủi ro ô nhiễm không khí, cung cấp khẩu trang và xem xét chính sách nghỉ ốm và làm việc tại nhà cho các nhân viên có thể gặp rủi ro cao về bệnh tật trong giai đoạn ô nhiễm không khí nghiêm trọng.

Chọn C.

39. Which of the following is the phrase **lion's share** in paragraph 2 closest in meaning to?

- A. large investment
- B. worst part
- C. least money
- D. better number

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ vựng

Giải chi tiết:

Cụm từ **lion's share** gần nghĩa nhất với cái nào dưới đây?

- A. sự đầu tư lớn
- B. phần tẻ nhất
- C. ít tiền nhất
- D. số lượng tốt hơn

lion's share = large investment: (đầu tư) lớn

Thông tin: If the issue worsens, recruiters may find it more challenging to source top-level talent, particularly in Hanoi and Ho Chi Minh City, which typically receive the **lion's share** of foreign investment.

Tạm dịch: Nếu vấn đề trở nên tồi tệ hơn, các nhà tuyển dụng có thể gặp khó khăn hơn trong việc tìm kiếm những tài năng trình độ cao nhất, đặc biệt là tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, nơi thường nhận được phần lớn đầu tư nước ngoài.

Chọn A.

40. What can be inferred about the future of some business in big cities if the issue worsens?

- A. They will be no longer exist due to alarming levels of AQI.
- B. Their staff will surely ask to be able to work from home.
- C. They may be located in some cleaner cities such as Da Nang or Nha Trang.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc suy luận

Giải chi tiết:

Điều gì có thể được suy luận về tương lai của một số doanh nghiệp tại các thành phố lớn nếu vấn đề trở nên tồi tệ hơn?

- A. Chúng sẽ không còn tồn tại do mức AQI đáng báo động.
- B. Nhân viên của họ chắc chắn sẽ yêu cầu được làm việc tại nhà.
- C. Chúng có thể được đặt tại một số thành phố sạch hơn như Đà Nẵng hoặc Nha Trang.
- D. Các nhà lãnh đạo sẽ chuyển việc kinh doanh của công ty sang một hướng kinh doanh ít gây ô nhiễm hơn.

Thông tin: In the meantime, the deteriorating air quality in Vietnam's most developed cities could lead some business leaders to consider shifting to less polluted cities, such as Da Nang or Nha Trang, which are known for their cleaner environments.

Tạm dịch: Trong khi đó, chất lượng không khí xấu đi ở các thành phố phát triển nhất ở Việt Nam có thể khiến một số lãnh đạo doanh nghiệp cân nhắc chuyển doanh nghiệp của họ sang các thành phố ít ô nhiễm hơn, như Đà Nẵng hay Nha Trang, nơi nổi tiếng với môi trường sạch hơn.

Chọn C.

Chú ý khi giải:

Dịch bài đọc:

1. Mức độ ô nhiễm không khí ở Việt Nam trong vài tuần qua đã đạt đến mức báo động, khiến chính phủ phải đưa ra khuyến cáo mọi người ở trong nhà và hạn chế các hoạt động ngoài trời. Mặc dù người ta thường thấy mọi người đeo khẩu trang, nhưng khuyến cáo đã đề cập rằng nên đeo khẩu trang cùng với kính mắt khi ra ngoài. Nó cảnh báo thêm rằng mức độ của Vật chất đặc biệt (PM) 2.5, có hại khi thở, sẽ vẫn ở mức cao. Các chỉ số chất lượng không khí (AQI) cao nhất được ghi nhận tại thủ đô Hà Nội, ghi nhận đạt 272 ngày 30 tháng 9, vượt quá mức không lành mạnh, trong khi Thành phố Hồ Chí Minh ghi nhận AQI là 153. Vào ngày 27 tháng 9, Hà Nội đã được ghi lại trong giấy lát là thành phố ô nhiễm nhất thế giới, theo ứng dụng theo dõi IQAir AirVisual. Người dân phàn nàn rằng Landmark 81, tòa nhà cao nhất thành phố Hồ Chí Minh, cái mà thường được nhìn thấy rõ ràng hàng ngày thì đã bị che khuất trong sương mù (thực chất là khói bụi mịn). Một số phương tiện truyền thông cũng thảo luận về chủ đề này và ghi lại một số hình ảnh của khói bụi bao trùm thành phố. Nhưng ô nhiễm không khí không chỉ là một mối phiền toái. Khi điều kiện chất lượng không khí xấu đi, chính phủ sẽ có hành động để hạn chế các ngành công nghiệp và hoạt động nghề nghiệp gây ra ô nhiễm. Trong khi đó, người sử dụng lao động cần thực hiện các biện pháp bổ sung để đảm bảo rằng hoạt động và nhân viên của họ không bị ảnh hưởng quá mức.

2. Nếu vấn đề trở nên tồi tệ hơn, các nhà tuyển dụng có thể gặp khó khăn hơn trong việc tìm kiếm những tài năng trình độ cao nhất, đặc biệt là tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, nơi thường nhận được phần lớn đầu tư nước ngoài. Các nhà quản lý nhân sự coi trọng trách nhiệm chăm sóc có thể cần phải giáo dục nhân viên về các rủi ro ô nhiễm không khí, cung cấp khẩu trang và xem xét chính sách nghỉ ốm và làm việc tại nhà cho các nhân viên có thể gặp rủi ro cao về bệnh tật trong giai đoạn ô nhiễm không khí nghiêm trọng. Trong khi mức độ ô nhiễm tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh không ở cùng mức với thủ đô Bắc Kinh và Delhi của Ấn Độ, thì những rủi ro về sức khỏe vẫn luôn xảy ra. Chính phủ được dự kiến có thể sẽ áp dụng nhiều biện pháp hơn để điều chỉnh các ngành công nghiệp và hoạt động nghề nghiệp góp phần gây ô nhiễm không khí. Trong khi đó, chất lượng không khí xấu đi ở các thành phố phát triển nhất ở Việt Nam có thể khiến một số lãnh đạo doanh nghiệp cân nhắc chuyển doanh nghiệp của họ sang các thành phố ít ô nhiễm hơn, như Đà Nẵng hay Nha Trang, nơi nổi tiếng với môi trường sạch hơn.

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

41. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^3 + (m + 2)x^2 + (m^2 - m - 3)x - m^2$ cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt?

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Phương pháp giải:

Đồ thị hàm số $y=f(x)$ cắt trục hoành tại nn điểm phân biệt với nn là số nghiệm của phương trình $f(x)=0$

Giải chi tiết:

$$x^3 + (m+2)x^2 + (m^2 - m - 3)x - m^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x-1)[x^2 + (m+3)x + m^2] = 0$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ x^2 + (m+3)x + m^2 = 0(*) \end{cases}$$

Đồ thị hàm số cắt Ox tại 3 điểm phân biệt $\Leftrightarrow$ Phương trình (*) có 2 nghiệm phân biệt khác 1

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta = (m+3)^2 - 4m^2 > 0 \\ 1^2 + (m+3).1 + m^2 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -3m^2 + 6m + 9 > 0 \\ m^2 + m + 4 \neq 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow m^2 - 2m - 3 < 0$$

$$\Leftrightarrow -1 < m < 3$$

Có 3 giá trị nguyên của m thỏa mãn

Chọn D.

42. Tìm tập hợp các điểm biểu diễn số phức z , biết rằng số phức z^2 có điểm biểu diễn nằm trên trục tung.

A. Trục tung

B. Trục hoành

C. Đường phân giác góc phần tư (I) và góc phần tư (III).

D. Đường phân giác góc phần tư (I), (III) và đường phân giác góc phần tư (II), (IV).

Phương pháp giải:

Phương pháp tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức

Bước 1: Gọi số phức $z=x+yi$ có điểm biểu diễn là $M(x;y)$

Bước 2: Thay z vào đề bài $\Rightarrow$ Sinh ra một phương trình:

+) Đường thẳng: $Ax+By+C=0$.

+) Đường tròn: $x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0$.

+) Parabol: $y = a.x^2 + bx + c$

+) Elip: $\frac{x^2}{a} + \frac{y^2}{b} = 1$

Giải chi tiết:

Giả sử $z = a + bi$, ta có $z^2 = (a + bi)^2 = a^2 - b^2 + 2abi$.

Số phức z^2 có điểm biểu diễn nằm trên trục tung khi $a^2 - b^2 = 0 \Leftrightarrow a = \pm b$

Vậy tập hợp các điểm biểu diễn số phức z là đường phân giác góc phần tư (I), (III) và đường phân giác góc phần tư (II), (IV).

Chọn D.

Chú ý khi giải:

- Nhầm lẫn điều kiện để điểm biểu diễn nằm trên trục tung và cho $2ab=0$ dẫn đến kết quả sai.

- Chưa phân biệt được các góc phần tư trong hệ tọa độ Oxy.

43. Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác cân tại A có $AB = AC = 2a$, $\angle CAB = 120^\circ$. Mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với đáy một góc 60° . Thể tích khối lăng trụ là:

A. $2a^3$

B. $\frac{3^3}{8}$

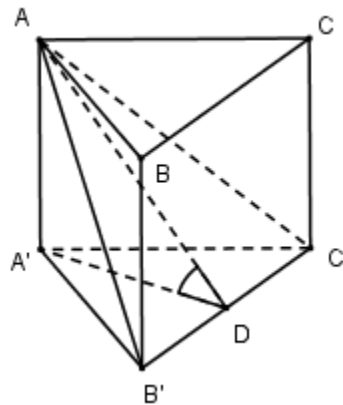
C. $\frac{a^3}{3}$

D. $3a^3$

Phương pháp giải:

- Xác định góc giữa hai mặt phẳng $(AB'C')$ và $(A'B'C')$: góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng nằm trong hai mặt phẳng và cùng vuông góc với giao tuyến.
- Sử dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính độ dài đường cao $h = AA'$.
- Tính diện tích đáy $SA'B'C'$, sử dụng công thức $S = \frac{1}{2}ab \sin C$.
- Tính thể tích khối lăng trụ $V = Sh$.

Giải chi tiết:



Gọi D là trung điểm của $B'C'$. Vì tam giác $A'B'C'$ cân tại A' nên $A'D \perp B'C'$ (trung tuyến đồng thời là đường cao).

$$\text{Ta có: } \left. \begin{array}{l} A'D \perp B'C' \\ AA' \perp B'C' \end{array} \right\} \Rightarrow B'C' \perp (AA'D) \Rightarrow B'C' \perp AD$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (AB'C') \cap (A'B'C') = B'C' \\ (AB'C') \supset AD \perp B'C' \\ (A'B'C') \supset A'D \perp B'C' \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow \angle((AB'C'); (A'B'C')) = \angle(AD; A'D) = \angle ADA' = 60^\circ$$

Vì tam giác $A'B'C'$ cân tại A' nên $\angle DA'C' = \frac{1}{2} \angle B'A'C' = 60^\circ$ (trung tuyến đồng thời là phân giác).

Xét tam giác vuông $A'C'D$ có: $A'D = A'C' \cdot \cos 60^\circ = 2a \cdot \frac{1}{2} = a$.

Xét tam giác vuông AAD' có: $AA' = A'D \cdot \tan 60^\circ = a \cdot \sqrt{3}$.

$$\text{Ta có: } S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sin \angle BAC = \frac{1}{2} \cdot 2a \cdot 2a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = a^2 \sqrt{3}.$$

Vậy $V_{ABC.A'B'C'} = AA' \cdot S_{ABC} = a\sqrt{3} \cdot a^2\sqrt{3} = 3a^3$.

Chọn D.

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

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

B. $(x-3)^2 + (y+2)^2 + (z+2)^2 = 14$

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

D. $(x+3)^2 + (y-2)^2 + (z-2)^2 = 14$

Phương pháp giải:

+ Mặt cầu (S) có tâm $I(x_0; y_0; z_0)$ và tiếp xúc với mặt phẳng (P) thì có bán kính $R = d(I; (P))$ và phương trình mặt cầu là $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2 = R^2$

+ Mặt phẳng đi qua ba điểm A, B, C có 1 VTPT là $\vec{n} = [\vec{AB}; \vec{AC}]$

Giải chi tiết:

+ Ta có $\vec{BC} = (-3; 0; 1)$; $\vec{BD} = (-4; -1; 2) \Rightarrow [\vec{BC}; \vec{BD}] = (1; 2; 3)$

+ Mặt phẳng (BCD) đi qua $B(3; 2; 0)$ và có 1 VTPT là $\vec{n} = [\vec{BC}; \vec{BD}] = (1; 2; 3)$ nên phương trình mặt phẳng (BCD) là $1(x-3) + 2(y-2) + 3(z-0) = 0 \Leftrightarrow x + 2y + 3z - 7 = 0$

+ Vì mặt cầu (S) tâm A tiếp xúc với mặt phẳng (BCD) nên bán kính mặt cầu là

$$R = d(A; (BCD)) = \frac{|3 + 2 \cdot (-2) + 3 \cdot (-2) - 7|}{\sqrt{1^2 + 2^2 + 3^2}} = \sqrt{14}$$

Phương trình mặt cầu (S) là $(x-3)^2 + (y+2)^2 + (z+2)^2 = 14$

Chọn B.

45. Cho $\int_1^2 f(x) dx = 2$. Khi đó $\int_1^4 \frac{f(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$ bằng

A. 1

B. 4

C. 2

D. 8

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp đổi biến số $t = \sqrt{x}$.

Và tích phân không phụ thuộc vào biến $\int_a^b f(x) dx = \int_a^b f(t) dt$

Giải chi tiết:

Xét $\int_1^4 \frac{f(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$

Đặt $t = \sqrt{x} \Rightarrow dt = \frac{1}{2\sqrt{x}} dx \Rightarrow dx = 2t \cdot dt$

Đổi cận $x=1 \Rightarrow t=1$; $x=4 \Rightarrow t=2$

Ta có $\int \frac{f(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx = \int \frac{f(t)}{t} \cdot 2t \cdot dt = 2 \int f(t) dt = 2 \cdot 2 = 4$.

Chọn B.

46. Cho đa giác đều có 2018 đỉnh. Hỏi có bao nhiêu hình chữ nhật có 4 đỉnh là các đỉnh của đa giác đã cho?

A. C_{1009}^4

B. C_{2018}^2

C. C_{1009}^2

D. C_{2018}^4

Phương pháp giải:

Nhận xét rằng: Đa giác đều có số đỉnh chẵn luôn tồn tại đường kính của đường tròn ngoại tiếp đa giác là đoạn nối hai đỉnh của đa giác.

Nên ta chia đường tròn ngoại tiếp đa giác đều đó thành hai nửa đường tròn và dựa vào tính đối xứng của các đỉnh để tạo thành một hình chữ nhật

Giải chi tiết:

Ta vẽ đường tròn ngoại tiếp đa giác đều 2018 đỉnh. Vẽ một đường kính của đường tròn này. Khi đó hai nửa đường tròn đều chứa 1009 đỉnh.

Với mỗi đỉnh thuộc nửa đường tròn thứ nhất ta đều có một đỉnh đối xứng với nó qua đường kính và thuộc nửa đường tròn còn lại.

Như vậy cứ hai đỉnh thuộc nửa đường tròn thứ nhất ta xác định được hai đỉnh đối xứng với nó qua đường kính và thuộc nửa đường tròn còn lại, bốn đỉnh này tạo thành một hình chữ nhật.

Vậy số hình chữ nhật có 4 đỉnh là các đỉnh của đa giác đã cho là C_{1009}^2 .

Chọn C.

47. Hai xạ thủ bắn mỗi người một viên đạn vào bia, biết xác suất bắn trúng vòng 10 của xạ thủ thứ nhất là 0,75 và của xạ thủ thứ hai là 0,85. Tính xác suất để có ít nhất một viên bi trúng vòng 10.

A. 0,9625

B. 0,325

C. 0,6375

D. 0,0375

Phương pháp giải:

Sử dụng phương pháp tính xác suất của biến cố đối:

- Tính xác suất để không có viên bi nào trúng vòng 10.

- Từ đó suy ra kết quả của bài toán.

Giải chi tiết:

Gọi A là biến cố: “Có ít nhất một viên trúng vòng 10”.

Khi đó biến cố đối của biến cố A là: $\bar{A}$: “Không có viên nào trúng vòng 10”.

$$\Rightarrow P(\bar{A}) = (1 - 0,75) \cdot (1 - 0,85) = 0,0375 \Rightarrow P(A^-) = (1 - 0,75) \cdot (1 - 0,85) = 0,0375.$$

$$\Rightarrow P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - 0,0375 = 0,9625.$$

Chọn A.

48. Cho x, y là hai số thực dương khác 1. Biết $\log_2 x = \log_{16} y$ và $xy = 4$. Tính $\left(\log_2 \frac{x}{y}\right)^2$

A. $\frac{25}{2}$

B. $\frac{45}{2}$

C. 25

D. 20

Phương pháp giải:

+) Đặt $\log_2 x = \log_y 16 = t$, rút x, y theo t và thay vào đẳng thức bài cho tìm phương trình ẩn t .

+) Tính giá trị biểu thức cần tính theo t và sử dụng phương trình trên suy ra kết quả.

Giải chi tiết:

$$\text{Đặt } \log_2 x = \log_y 16 = t \Rightarrow x = 2^t \text{ và } \frac{1}{\log_{16} y} = t \Leftrightarrow \frac{1}{\frac{1}{4} \log_2 y} = t \Leftrightarrow \log_2 y = \frac{4}{t} \Leftrightarrow y = 2^{\frac{4}{t}}$$

$$\text{Khi đó } xy = 64 \Leftrightarrow 2^t \cdot 2^{\frac{4}{t}} = 64 \Leftrightarrow 2^{t + \frac{4}{t}} = 2^6 \Leftrightarrow t + \frac{4}{t} = 6$$

Lại có

$$\begin{aligned} \left(\log_2 \frac{x}{y}\right)^2 &= (\log_2 x - \log_2 y)^2 = \left(t - \frac{4}{t}\right)^2 \\ &= t^2 - 8 + \frac{16}{t^2} = \left(t + \frac{4}{t}\right)^2 - 8 - 8 = \left(t + \frac{4}{t}\right)^2 - 16 = 6^2 - 16 = 20 \end{aligned}$$

$$\text{Vậy } \left(\log_2 \frac{x}{y}\right)^2 = 20.$$

Chọn D.

49. Bốn học sinh cùng góp tổng cộng 60 quyển tập để tặng cho các bạn học sinh trong một lớp học tình thương. Học sinh thứ hai, ba, tư góp số tập lần lượt bằng $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$ tổng số tập của ba học sinh còn lại. Khi đó số tập mà học sinh thứ nhất góp là:

A. 10 quyển.

B. 12 quyển.

C. 13 quyển.

D. 15 quyển.

Phương pháp giải:

Sử dụng kiến thức về tìm một số biết giá trị phân số hoặc sử dụng phương pháp giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

Giải chi tiết:

Gọi số tập mà bốn học sinh thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư góp lần lượt là:

Gọi số tập mà bốn học sinh thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư góp lần lượt là: $x; y; z; t (x; y; z; t \in \mathbb{N}^*)$

Theo đề bài ta có hệ:
$$\begin{cases} x + y + z + t = 60 & (1) \\ y = \frac{1}{2}(x + z + t) & (2) \\ z = \frac{1}{3}(x + y + t) & (3) \\ t = \frac{1}{4}(x + y + z) & (4) \end{cases}$$

Từ (2) ta có $x + z + t = 2y$ thay vào (1) ta được: $y + 2y = 60 \Leftrightarrow 3y = 60 \Leftrightarrow y = 20$

Từ (3) ta có $x + y + t = 3z$ thay vào (1) ta được: $3z + z = 60 \Leftrightarrow 4z = 60 \Leftrightarrow z = 15$

Từ (4) ta có $x + y + z = 4t$ thay vào (1) ta được: $4t + t = 60 \Leftrightarrow 5t = 60 \Leftrightarrow t = 12$

Từ đó: $x + y + z + t = 60 \Leftrightarrow x = 60 - (y + z + t) \Leftrightarrow x = 60 - (20 + 15 + 12) = 13$

Vậy học sinh thứ nhất góp 13 quyển.

Chọn C.

50. Một lớp học có 45 học sinh bao gồm ba loại: giỏi, khá và trung bình. Số học sinh trung bình chiếm $\frac{7}{15}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá bằng $\frac{5}{8}$ số học sinh còn lại. Tính số học sinh giỏi của lớp.

A. 11 học sinh

B. 10 học sinh

C. 9 học sinh

D. 12 học sinh

Phương pháp giải:

Tính số học sinh học sinh trung bình sau đó tính số học sinh còn lại của lớp.

Từ đó tính số học sinh khá của lớp rồi suy ra số học sinh giỏi.

Giải chi tiết:

Số học sinh trung bình của lớp đó là: $45 \cdot \frac{7}{15} = 21$ (học sinh).

Số học sinh còn lại của lớp đó là: $45 - 21 = 24$ (học sinh).

Số học sinh khá của lớp đó là: $24 \cdot \frac{5}{8} = 15$ (học sinh).

Vậy số học sinh giỏi của lớp đó là: $24 - 15 = 9$ (học sinh).

Chọn C.

51. Nếu bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn sẽ được thi lại. Nếu như mệnh đề trên là đúng thì điều nào sau đây cũng đúng?

I. Nếu bạn không thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn không được thi lại.

II. Nếu bạn muốn được thi lại, bạn phải đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.

III. Nếu như bạn không được thi lại thì bạn đã không đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.

A. Chỉ I đúng

B. Chỉ III đúng

C. Chỉ I và II đúng

D. I, II, và III đều đúng

Phương pháp giải:

$P \Rightarrow Q$ chỉ sai khi P đúng, Q sai, các trường hợp còn lại đều đúng.

Giải chi tiết:

Gọi P: “bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh” và Q: “bạn sẽ được thi lại”.

Khi đó $P \Rightarrow Q$: “Nếu bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn sẽ được thi lại”.

Mệnh đề I: $\bar{P} \Rightarrow \bar{Q}$

Mệnh đề II: $Q \Rightarrow P$.

Mệnh đề III: $\bar{Q} \Rightarrow \bar{P}$.

TH1: Giả sử P đúng, Q đúng $\Rightarrow \bar{P}$ sai, $\bar{Q}$ sai.

Khi đó mệnh đề I đúng, mệnh đề II đúng, mệnh đề III đúng.

TH2: Giả sử P sai, Q sai $\Rightarrow \bar{P}$ đúng, $\bar{Q}$ đúng.

Khi đó mệnh đề I đúng, mệnh đề II đúng, mệnh đề III đúng.

TH3: Giả sử P sai, Q đúng $\Rightarrow \bar{P}$ đúng, $\bar{Q}$ sai.

Khi đó mệnh đề I sai, mệnh đề II sai, mệnh đề III đúng.

Vậy chỉ có mệnh đề III đúng.

Chọn B.**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 52 đến 54**

Cảnh sát bắt được 3 người liên quan tới một vụ cháy lớn và đã biết chắc chắn một trong 3 người đó là thủ phạm. Dân phố cho biết: trong 3 người có một kẻ chuyên lừa đảo, một ông già được dân phố kính trọng và còn lại là một dân phố không có gì đặc biệt. Tên của họ là Brown, John, Smith.

Trả lời tra thăm, mỗi người đều nói 2 ý như sau:

+ Brown: Tôi không phải là thủ phạm. John cũng không phải là thủ phạm.

+ John: Brown không phải là thủ phạm. Smith là thủ phạm.

+ Smith: Tôi không phải là thủ phạm. Brown là thủ phạm.

Tiếp tục tra hỏi, được biết thêm: ông già nói đúng cả 2 ý, kẻ lừa đảo nói sai cả 2 ý; còn người dân phố bình thường thì nói 1 ý đúng và 1 ý sai.

52. Ai là người dân phố bình thường?

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

Phương pháp giải:

Suy luận từng đề nghị xem với đề thi đó thì 4 đề nghị còn lại có được thỏa mãn một phần theo đúng yêu cầu của bài toán hay không.

Giải chi tiết:

Giả sử Brown là người nói sai cả 2 ý $\Rightarrow$ Cả Brown và John đều là thủ phạm $\Rightarrow$ Loại.

Giả sử Brown là người nói đúng cả 2 ý $\Rightarrow$ Cả Brown và John đều không phải là thủ phạm $\Rightarrow$ Smith là thủ phạm. Như vậy thì John lại tiếp tục nói đúng cả 2 ý $\Rightarrow$ Loại.

Vậy Brown nói đúng 1 ý, sai 1 ý => Brown là người dân phổ bình thường.

Chọn A.

53. Ai là thủ phạm

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

Phương pháp giải:

Suy luận từng đề nghị xem với đề thi đó thì 4 đề nghị còn lại có được thỏa mãn một phần theo đúng yêu cầu của bài toán hay không.

Giải chi tiết:

Theo câu 52 ta có: Brown nói đúng 1 ý và sai 1 ý.

Giả sử Brown không phải là thủ phạm => John là thủ phạm.

=> John cũng nói 1 ý đúng và 1 ý sai => Mâu thuẫn.

Do đó Brown là thủ phạm.

Chọn A.

54. Ông già tên là gì?

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

Phương pháp giải:

Suy luận từng đề nghị xem với đề thi đó thì 4 đề nghị còn lại có được thỏa mãn một phần theo đúng yêu cầu của bài toán hay không.

Giải chi tiết:

Theo câu 52, 53 ta có: Brown là người dân phổ bình thường và là thủ phạm.

=> John nói sai cả 2 ý => John là kẻ chuyên lừa đảo.

Vậy ông già là Smith.

Chọn C.

55. Thầy Long dẫn bốn học sinh đi thi chạy. Kết quả có ba bạn đạt giải: Nhất, nhì và Ba. Khi được hỏi các bạn đã trả lời như sau:

Kha: Mình đạt giải Nhì hoặc Ba,

Liêm: Mình đã đạt giải,

Minh: Mình đạt giải Nhất,

Nam: Mình không đạt giải.

Nghe xong thầy Long mỉm cười và nói: “Có một bạn nói đùa”. Bạn hãy cho biết bạn nào nói đùa.

A. Kha

B. Liêm

C. Minh

D. Nam

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ liệu đề bài cho.

Giải chi tiết:

Giả sử Kha nói đùa thì ba bạn còn lại nói thật.

Khi đó Kha đạt giải nhất hoặc không đạt giải.

Mà Nam nói thật là mình không đạt giải, do đó Kha đạt giải Nhất (vô lý vì Minh đã nói thật mình đạt giải Nhất).

Vậy Kha nói thật.

Giả sử Liêm nói đùa thì Liêm là người không đạt giải.

Mà Nam nói thật là mình không đạt giải, do đó có 2 người không đạt giải => Vô lý.

Vậy Liêm nói thật.

Giả sử Nam nói đùa thì Nam cũng đạt giải.

Ba bạn còn lại nói thật đều đạt giải => Cả 4 bạn đều đạt giải => Vô lý.

Vậy Nam nói thật.

Vậy người nói đùa là Minh.

Chọn C.

56. Khi vụ trộm xảy ra, cơ quan điều tra thẩm vấn 5 nhân vật bị tình nghi và thu được các thông tin sau:

1. Nếu có mặt A thì có mặt hoặc B hoặc C. Ngoài ra, chưa khẳng định chắc chắn được còn có 1 ai nữa trong 5 nhân vật nói trên.
2. D có mặt cùng với B và C hoặc cả 3 cùng không có mặt trên hiện trường lúc xảy ra vụ án.
3. Nếu có mặt D mà không có mặt B và C thì có mặt E.
4. Qua xét nghiệm vân tay thấy chắc chắn có mặt A xảy ra vụ án.

Với các thông tin trên, liệu có ai trong số 5 nhân vật trên có thể chứng tỏ trước cơ quan điều tra mình vô tội không?

A. A

B. D

C. E

D. B

Phương pháp giải:

Dựa vào các dữ kiện theo thứ tự 4-1-2-3 lần lượt suy ra những người có mặt tại hiện trường vụ án.

Giải chi tiết:

Theo 4 thì: chắc chắn A có mặt tại hiện trường xảy ra vụ án.

Theo 1: Nếu có mặt A thì có mặt hoặc B hoặc C => B hoặc C cũng có mặt ở hiện trường vụ án.

Theo 2: D có mặt cùng với B và C hoặc cả 3 cùng không có mặt trên hiện trường lúc xảy ra vụ án => cả B, C, D đều có mặt ở hiện trường vụ án.

Theo 3: Nếu có mặt D mà không có mặt B và C thì có mặt E => E không có mặt ở hiện trường xảy ra vụ án.

Chọn C.

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

Một chiếc xe buýt có đúng 6 bến đỗ trên đường đi của mình. Xe buýt trước tiên đỗ ở bến thứ nhất, sau đó đỗ ở bến thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm, thứ sáu tương ứng. Sau khi xe buýt rời bến thứ sáu, nó đi về lại bến số 1 và cứ như vậy. Các bến đỗ đặt tại 6 toà nhà, ký hiệu theo thứ tự là L, M, N, O, P, và Q.

+) P là bến thứ ba.

+) M là bến thứ sáu.

+) Bến O là bến ở ngay trước bến Q.

+) Bến N là bến ở ngay trước bến L.

57. Trong trường hợp O là bến đầu tiên thì khi hành khách lên xe ở bến Q, đi ngang qua một bến rồi xuống xe ở bến tiếp theo. Bến đó là bến nào?

A. P

B. N

C. L

D. M

Phương pháp giải:

Lập thứ tự các bến dựa vào các điều kiện đưa ra, từ đó suy ra kết luận.

Giải chi tiết:

O	Q	P	N	L	M
---	---	---	---	---	---

Vì O ngay trước Q nên Q là bến thứ hai.

N ngay trước L nên N là bến thứ tư, L là bến thứ năm.

Hành khách lên xe ở Q và bỏ qua bến P nên sẽ xuống xe ở N.

Chọn B.

58. Trong trường hợp bến N là bến thứ tư, bến nào sau đây là bến ngay trước bến P?

A. O

B. Q

C. N

D. L

Phương pháp giải:

Lập thứ tự các bến dựa vào các điều kiện đưa ra, từ đó suy ra kết luận.

Giải chi tiết:

Ta có bảng vị trí:

O	Q	P	N	L	M
---	---	---	---	---	---

Vì N ngay trước L nên L là bến thứ năm.

Bến O ngay trước Q nên O thứ nhất và Q thứ hai.

Do đó bên ngay trước P là Q.

Chọn B.

59. Trong trường hợp bến L là bến thứ 2, bến nào sau đây là bến ngay trước bến M?

A. N

B. P

C. O

D. Q

Phương pháp giải:

Lập thứ tự các bến dựa vào các điều kiện đưa ra, từ đó suy ra kết luận.

Giải chi tiết:

N	L	P	O	Q	M
---	---	---	---	---	---

Vì N ngay trước L nên N là bến thứ nhất.

Bến O là bến ở ngay trước bến Q nên Q là bến thứ năm, O là bến thứ tư.

Vậy bến ngay trước M là Q.

Chọn D.

60. Trong trường hợp một hành khách lên xe ở bến O, đi ngang qua một bến rồi xuống xe ở bến P, điều nào sau đây phải đúng?

A. O là bến thứ nhất.

B. Q là bến thứ ba.

C. P là bến thứ tư.

D. N là bến thứ năm.

Phương pháp giải:

Nhận xét thứ tự các bến dựa vào các điều kiện đưa ra, từ đó suy ra kết luận.

Giải chi tiết:

O	Q	P	N	L	M
---	---	---	---	---	---

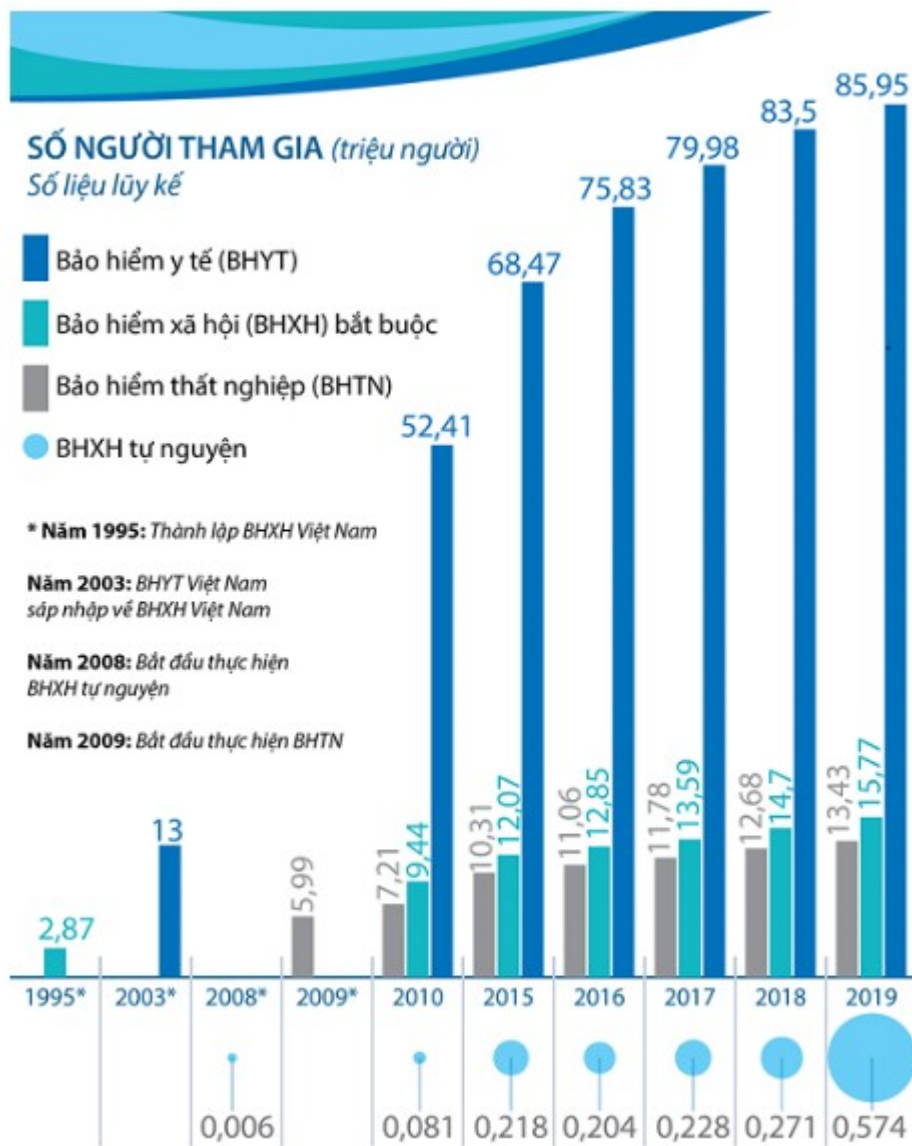
Hành khách lên xe ở bến O, đi ngang qua một bến rồi xuống xe ở bến P nghĩa là O trước P hai bến.

Do đó O là bến thứ nhất, Q là bến thứ hai vì O ngay trước Q.

Vì N ngay trước L nên N là bến thứ tư, L là bến thứ năm.

Chọn A.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64



(Nguồn: BHXHVN)

61. Đến năm 2020 Bảo Hiểm Xã Hội Việt Nam kỉ niệm bao nhiêu năm thành lập?

- A. 15năm B. 20năm **C. 25năm** D. 30năm

Phương pháp giải:

Quan sát đọc dữ liệu biểu đồ, xác định năm thành lập BHXH Việt Nam. Lấy năm 2020 trừ đi năm thành lập BHXH Việt Nam.

Giải chi tiết:

BHXH Việt Nam thành lập năm 1995.

Đến năm 2020 BHXH Việt Nam kỉ niệm: $2020 - 1995 = 25$ (năm)

Chọn C.

62. Tỷ lệ số người tham gia BHXH tự nguyện so với số người tham gia BHXH bắt buộc năm 2019 là bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến số thập phân thứ nhất).

- A. 3,3% B. 3,1% C. 4,5% **D. 3,6%**

Phương pháp giải:

- Đọc số liệu năm 2019, sau đó tính tỉ lệ phần trăm.

- Muốn tính tỉ lệ phần trăm của hai số A và B ta lấy: $\frac{A}{B} \times 100\%$

Bản word phát hành trên website Tailieuchuan.vn

Giải chi tiết:

BHXXH tự nguyện: 0,574 triệu người.

BHXXH bắt buộc: 15,77 triệu người.

Tỉ lệ số người tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện so với số người tham gia bảo hiểm bắt buộc

là: $\frac{0,574}{15,77} \times 100 \approx 3,6\%$.

Chọn D.

63. Trung bình số người tham gia mỗi loại bảo hiểm năm 2018 là:

A. 20 triệu người

B. 27,5 triệu người

C. 27,8 triệu người

D. 28 triệu người

Phương pháp giải:

- Đọc số liệu biểu đồ năm 2018.

- Tính trung bình cộng.

Giải chi tiết:

Năm 2018:

- Bảo hiểm y tế (BHYT): 83,5 triệu người

- BHXXH bắt buộc: 14,7 triệu người

- BHXXH thất nghiệp: 12,68 triệu người

- BHXXH tự nguyện: 0,271 triệu người.

Trung bình số người tham gia mỗi loại bảo hiểm năm 2018 là:

$(83,5 + 14,7 + 12,68 + 0,271) : 4 \approx 27,8$ (triệu người)

Chọn C.

64. Từ năm 2016 đến năm 2019 trung bình mỗi năm có bao nhiêu người tham gia bảo hiểm y tế?

A. 81,315 triệu người.

B. 81,415 triệu người.

C. 82,315 triệu người.

D. 83,315 triệu người.

Phương pháp giải:

Đọc số liệu số người tham gia bảo hiểm y tế qua các năm 2016, 2017, 2018, 2019. Sau đó tính trung bình cộng.

Giải chi tiết:

Số người tham gia bảo hiểm y tế:

Năm 2016: 75,83 triệu người.

Năm 2017: 79,98 triệu người.

Năm 2018: 83,5 triệu người.

Năm 2019: 85,95 triệu người.

Từ năm 2016 đến năm 2019, trung bình mỗi năm có số người tham gia bảo hiểm y tế là:

$(75,83+79,98+83,5+85,95):4=81,315$ (triệu người)

Chọn A.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 67

Thông kê số lượng iPhone của Hãng Apple được tiêu thụ trên thị trường trong những ngày đầu ra mắt các mẫu điện thoại mới (từ năm 2007-2014).



(Nguồn: Reuters Apple's fiscal year start from end – September (Số liệu tài chính của Apple tính đến cuối tháng 9/2014)).

65. Theo thống kê ở bảng trên thì số lượng iPhone 6/6 Plus bán ra trung bình mỗi phút là bao nhiêu máy?

- A. 2083 máy/phút **B. 2315 máy/phút** C. 1157 máy/phút D. 926 máy/phút

Phương pháp giải:

Quan sát đọc số liệu thống kê đã cho, trả lời câu hỏi đúng trọng tâm.

Giải chi tiết:

Theo thống kê ở bảng trên thì số lượng iPhone 6/6 Plus bán ra trung bình mỗi phút là: 2315 máy/phút.

Chọn B.

66. Nếu cứ theo tốc độ bán ra 926 máy/phút thì sau 1,5 giờ số lượng iPhone 4 bán ra sẽ là máy?

- A. 80530 B. 83400 C. 82000 **D. 83340**

Phương pháp giải:

Đổi 1,5 giờ = 90 phút.

Tổng số máy bán được trong 1,5 giờ = Tốc độ máy bán ra x thời gian là 1,5 giờ.

Giải chi tiết:

Nếu cứ theo tốc độ bán ra 926 máy/phút thì sau 1,5 giờ = 90 phút, số lượng iPhone 4 bán ra sẽ là:

$926 \times 90 = 83340$ (máy)

Chọn D.

67. Số lượng bán ra trong những ngày đầu tiên của iPhone 6/6 Plus nhiều hơn iPhone 5s/5c là bao nhiêu phần trăm?

A. 10,0%

B. 12,5%

C. 11,11%

D. 13,12%

Phương pháp giải:

Áp dụng công thức tính tỉ lệ phần trăm A nhiều hơn B là: $\frac{A - B}{B} \times 100\%$

Giải chi tiết:

Iphone 6/6 plus: 10 triệu máy/ những ngày đầu tiên.

Iphone 5s/5c: 9 triệu máy/ những ngày đầu tiên.

Số lượng bán ra trong 3 ngày đầu tiên của iphone 6/6 plus nhiều hơn iphone 5s/5c là: $\frac{10 - 9}{9} \times 100\% \approx 11,11\%$

Chọn C.

68. Cho bảng số liệu:

Mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị của một số nước Đông Nam Á năm 2018

Quốc gia	Mật độ dân số (người/km ²)	Tỉ lệ dân số thành thị (%)
Cam-pu-chia	89,3	23,0
In-đô-nê-xi-a	144,1	54,7
Xin-ga-po	7908,7	100,0
Thái Lan	134,8	49,2
Việt Nam	283,0	35,7

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng khi so sánh mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị của một số nước Đông Nam Á năm 2018?

A. Xin-ga-po có mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị cao nhất.

B. Việt Nam có mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị thấp nhất.

C. In-đô-nê-xi-a có mật độ dân số và tỉ lệ dân số thành thị thấp hơn Cam-pu-chia

D. Thái Lan có mật độ dân số thấp hơn Việt Nam và Cam-pu-chia

Phương pháp giải:

Kĩ năng nhận xét bảng số liệu => so sánh giá trị các đối tượng để tìm ra nhận xét đúng.

Giải chi tiết:

Nhận xét: Xingapo có mật độ dân số cao nhất (7908,7 người/km²) và tỉ lệ dân thành thị cao nhất (100%)
=> nhận xét A đúng.

Chọn A.

Dựa vào các thông tin trong bảng sau để hoàn thành câu hỏi từ 69 và 70:

MỘT SỐ MẶT HÀNG XUẤT KHẨU CHỦ YẾU CỦA NƯỚC TA GIAI ĐOẠN 2010 – 2015

(Đơn vị: nghìn tấn)

Mặt hàng	2010	2012	2013	2014	2015
Hạt tiêu	117,0	117,8	132,8	155,0	131,5
Cà phê	1218,0	1735,5	1301,2	1691,1	1341,2
Cao su	779,0	1023,5	1074,6	1071,7	1137,4
Chè	137,0	146,9	141,2	132,4	124,6

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam, 2015, NXB Thống kê, 2016)

69. Trung bình khối lượng (nghìn tấn) mặt hàng cà phê từ năm 2010 đến 2015 là:

A. 1457,4 nghìn tấn

B. 1574,3 nghìn tấn

C. 1735,1 nghìn tấn

D. 1071,9 nghìn tấn

Phương pháp giải:

Tính tổng sản lượng mặt hàng cà phê (nghìn tấn) rồi chia cho số năm (từ năm 2010 đến 2015)

Giải chi tiết:

Trung bình sản lượng (nghìn tấn) mặt hàng cà phê từ năm 2010 đến 2015 là:

$(1218,0 + 1735,5 + 1301,2 + 1691,1 + 1341,2) : 5 = 1457,4$ (nghìn tấn)

Chọn A.

70. Sản lượng cao su năm 2015 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2010?

A. 30%

B. 40%

C. 45%

D. 46%

Phương pháp giải:

Tính tỉ lệ phần trăm sản lượng cao su năm 2015 so với năm 2010

Sau đó lấy tỉ lệ phần trăm đó trừ đi 10%.

Áp dụng công thức: Tỉ lệ phần trăm của A và B là $A:B \times 100\%$.

Giải chi tiết:

Sản lượng cao su năm 2015: 1137,4 nghìn tấn

Sản lượng cao su năm 2010: 779 nghìn tấn

Tỉ lệ phần trăm sản lượng cao su năm 2015 so với năm 2010 là:

$1137,4 : 779 \times 100\% \approx 146\%$

Sản lượng cao su năm 2015 tăng so với năm 2010 là:

$146\% - 100\% = 46(\%)$

Chọn D.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cation X^{2+} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^23p^6$. Vị trí của nguyên tố X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

A. số thứ tự 18, chu kì 3, nhóm VIIIA.

B. số thứ tự 16, chu kì 3, nhóm VIA.

C. số thứ tự 20, chu kì 4, nhóm IIA.

D. số thứ tự 19, chu kì 4, nhóm IA.

Phương pháp giải:

- Viết lại cấu hình đầy đủ của X.
- Từ cấu hình suy ra được:
 - + Số thứ tự = số proton = số electron.
 - + Số thứ tự chu kì = số lớp electron.
 - + Số thứ tự nhóm = số electron lớp ngoài cùng.

Giải chi tiết:

Cation X^{2+} có cấu hình đầy đủ: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

$\Rightarrow$ Cấu hình electron của X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ (vì X nhiều hơn X^{2+} 2 electron).

X có tổng số electron là 20 $\Rightarrow$ X thuộc số thứ tự 20.

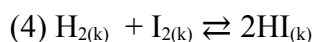
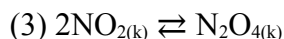
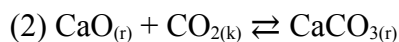
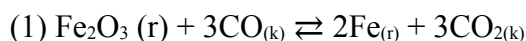
X có 4 lớp electron $\Rightarrow$ X thuộc chu kì 4.

X có 2 electron ngoài cùng và electron cuối cùng điền vào phân lớp s $\Rightarrow$ X thuộc nhóm IIA.

Vậy vị trí của X trong bảng tuần hoàn là số thứ tự 20, chu kì 4, nhóm IIA.

Chọn C.

72. Xét các cân bằng hóa học sau:



Khi tăng áp suất, các cân bằng hóa học **không** bị dịch chuyển là

A. (1) và (3).

B. (1) và (4).

C. (2) và (4).

D. (2) và (3).

Phương pháp giải:

Áp dụng nguyên lý chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: "Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu tác động từ bên ngoài như biến đổi nồng độ, áp suất, nhiệt độ, thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó."

Giải chi tiết:

Nếu phản ứng có số mol khí ở hai vế của phương trình hóa học bằng nhau hoặc phản ứng không có chất khí thì áp suất không ảnh hưởng đến cân bằng.

$\Rightarrow$ Phản ứng (1) và (4) có số mol khí ở hai vế của phương trình hóa học bằng nhau nên áp suất không ảnh hưởng đến hai cân bằng này.

Chọn B.

73. Vitamin C là một loại vitamin tan trong nước, có nhiều trong trái cây họ cam quýt, kiwi, ổi 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 $mC : mH : mO = 9 : 1 : 12$. Biết phân tử vitamin này được tạo nên từ 20 nguyên tử các nguyên tố. Cho $H = 1$; $C = 12$; $O = 16$. Công thức phân tử của Vitamin C là

**Phương pháp giải:**

- Dựa vào tỉ lệ khối lượng ta giả sử khối lượng của C, H, O.
- Tính số mol mỗi nguyên tố.
- Lập tỉ lệ số mol các nguyên tố.
- Dựa vào dữ kiện tổng số nguyên tử để suy ra CTPT của Vitamin C.

Giải chi tiết:

Theo đề bài $m_C : m_H : m_O = 9 : 1 : 12$ nên ta giả sử khối lượng của C, H, O lần lượt là 9 gam, 1 gam, 12 gam.

$$n_C = \frac{9}{12} = 0,75 (mol)$$

$$n_H = \frac{1}{1} = 1 (mol)$$

$$n_O = \frac{12}{16} = 0,75 (mol)$$

$$n_C : n_H : n_O = 0,75 : 1 : 0,75 = 3 : 4 : 3$$

Đặt công thức phân tử của *Vitamin C* là $(C_3H_4O_3)_n$

Do phân tử vitamin này được tạo nên từ 20 nguyên tử các nguyên tố

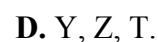
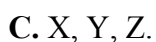
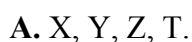
$$\Rightarrow (3 + 4 + 3).n = 20 \Rightarrow n = 2.$$

Vậy CTPT của *Vitamin C* là $C_6H_8O_6$.

Chọn A.

74. Cho các chất sau: Alanin (X), $CH_3COOH_3NCH_3$ (Y), CH_3NH_2 (Z), $H_2NCH_2COOC_2H_5$ (T).

Dãy gồm các chất tác dụng được với cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl là

**Phương pháp giải:**

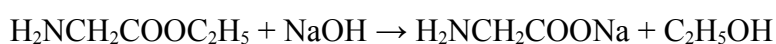
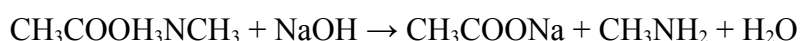
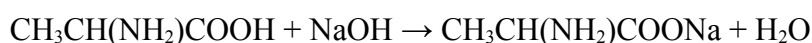
Xét các chất phản ứng với dung dịch NaOH (mang tính axit).

Xét các chất phản ứng với dung dịch HCl (mang tính bazơ).

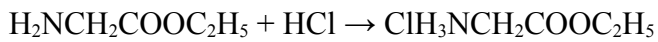
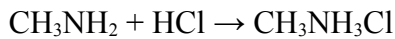
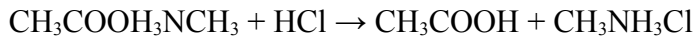
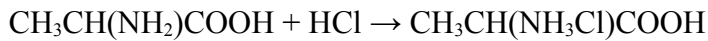
Kết luận các chất tác dụng với dung dịch NaOH và dung dịch HCl (vừa mang tính axit, vừa mang tính bazơ).

Giải chi tiết:

- Các chất tác dụng được với dung dịch NaOH: X, Y, T



- Các chất tác dụng được với dung dịch HCl: X, Y, Z, T



Vậy các chất tác dụng được với dung dịch NaOH và dung dịch HCl là X, Y, T.

Chọn B.

75. Âm phát ra từ hai nhạc cụ khác nhau có thể cùng:

A. âm sắc và đồ thị dao động âm.

B. độ to và đồ thị dao động âm.

C. độ cao và âm sắc.

D. Độ cao và độ to.

Phương pháp giải:

Sử dụng lí thuyết về sóng âm

Giải chi tiết:

Âm phát ra từ hai nhạc cụ khác nhau không có cùng âm sắc và đồ thị dao động âm. $\rightarrow$ A, B, C sai.

Chọn D.

76. Một người mắt cận có điểm cực viễn cách mắt 50 m. Để nhìn rõ vật ở rất xa mà mắt không phải điều tiết, người đó phải đeo sát mắt một kính có độ tụ bằng

A. 2 dp.

B. 0,5 dp.

C. -2 dp.

D. -0,5 dp.

Phương pháp giải:

Sử dụng lí thuyết về các tật của mắt và cách khắc phục

Giải chi tiết:

Khắc phục tật cận thị : Dùng TKPK có độ tụ thích hợp. Nếu đeo kính sát mắt thì phải chọn kính có tiêu cự bằng khoảng cách từ quang tâm đến điểm cực viễn:

$$f_k = -OC_v = -50(\text{cm}) = -0,5(\text{m})$$

$$\text{Độ tụ của kính là: } D = \frac{1}{f_k} = \frac{1}{-0,5} = -2(\text{dp})$$

Chọn C.

77. Suất điện động tự cảm có giá trị lớn khi

A. Dòng điện không đổi.

B. Dòng điện tăng nhanh.

C. Dòng điện có giá trị nhỏ.

D. Dòng điện có giá trị lớn.

Phương pháp giải:

$$\text{Suất điện động tự cảm: } e_{tc} = -L \frac{\Delta i}{\Delta t}$$

Giải chi tiết:

Nhận xét: Suất điện động tự cảm có giá trị lớn khi $\left(\frac{\Delta i}{\Delta t}\right)$ có giá trị lớn, khi dòng điện tăng nhanh.

Chọn B.

78. “Long lanh đáy nước in trời...”. Câu thơ của Nguyễn Du gợi cho bạn về hình ảnh của trời thu dưới làn nước xanh. Hình ảnh bầu trời quan sát được dưới mặt nước đó liên quan đến hiện tượng vật lý nào sau đây?

- A. Tán sắc ánh sáng. B. Khúc xạ ánh sáng. C. Giao thoa ánh sáng. **D. Phản xạ ánh sáng.**

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết phản xạ ánh sáng

Giải chi tiết:

Hình ảnh bầu trời quan sát được dưới mặt nước liên quan đến hiện tượng phản xạ ánh sáng.

Chọn D.

79. Quá trình thoát hơi nước ở lá có các vai trò:

- (1) Tạo ra lực hút phía trên để hút nước và chất khoáng từ rễ lên.
- (2) Tạo điều kiện cho sự vận chuyển của các chất hữu cơ đi xuống rễ.
- (3) Tạo điều kiện cho CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quang hợp.
- (4) Hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.

Phương án đúng:

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

Phương pháp giải:

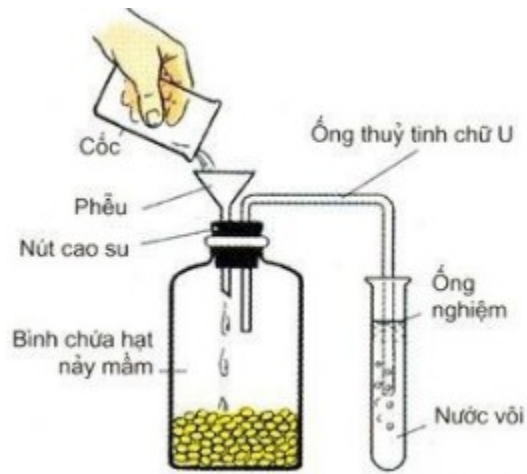
Giải chi tiết:

- Quá trình thoát hơi nước ở lá có các vai trò:

- + Tạo ra lực hút phía trên để hút nước và chất khoáng từ rễ lên.
- + Tạo điều kiện cho CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quang hợp.
- + Hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.

Chọn C

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



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

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

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

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

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Ta thấy nước vôi bị vẩn đục do khí CO_2 sinh ra khi hạt nảy mầm.

Khí CO_2 sẽ tác dụng với nước vôi sinh ra $CaCO_3$ làm đục nước vôi trong.

PT: $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$

Chọn B

81. Một quần thể ban đầu có tỉ lệ kiểu gen aa bằng 10%, còn lại là 2 kiểu gen AA và Aa. Sau 6 thế hệ tự phối tỉ lệ cá thể dị hợp trong quần thể còn lại là 0,9375%. Hãy xác định cấu trúc ban đầu của quần thể nói trên?

A. $0.6AA + 0.3Aa + 0.1aa = 1$

B. $0.3AA + 0.6Aa + 0.1aa = 1$

C. $0.88125AA + 0.01875Aa + 0.1aa = 1$

D. $0.8625AA + 0.0375Aa + 0.1aa = 1$

Phương pháp giải:

Quần thể tự thụ phấn có cấu trúc di truyền: xAA:yAa:zaa sau n thế hệ tự thụ phấn có cấu trúc di truyền

$$x + \frac{y(1 - 1/2^n)}{2} AA : \frac{y}{2^n} Aa : z + \frac{y(1 - 1/2^n)}{2} aa$$

Giải chi tiết:

Quần thể ban đầu: 90 % A-: 10% aa.

Gọi x là tỷ lệ dị hợp trong quần thể: sau 6 thế hệ tự thụ phấn: $\frac{x}{2^6} = 0,009375 \rightarrow x = 0,6$

Vậy cấu trúc di truyền của quần thể là: 0,3AA:0,6Aa: 0,1aa

Chọn B

82. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng và trội hoàn toàn. Ở đời con của phép lai AaBBdd × AaBbdd có tỷ lệ kiểu gen, tỷ lệ kiểu hình lần lượt là:

A. 2:2:2:2:1:1:1:1:1:1:1 và 9:3:3:1

B. 2:2:2:2:1:1:1:1:1:1:1 và 3:3:1:1

C. 2:2:2:2:1:1:1:1 và 3:3:1:1

D. 2:2:1:1:1:1:1:1 và 3:3:1:1

Phương pháp giải:

áp dụng quy luật phân ly độc lập và nhân xác suất

Giải chi tiết:

Phép lai: AaBBDd × AaBbdd

Tỷ lệ kiểu gen: (1:2:1)(1:1)(1:1) ; tỷ lệ kiểu hình : (3:1)1(1:1)

Chọn B

83. Thiên nhiên nước ta khác hẳn với thiên nhiên một số vùng có cùng vĩ độ là nhờ

A. lãnh thổ kéo dài, hẹp ngang .

B. thảm thực vật xanh tốt.

C. gần trung tâm Đông Nam Á.

D. biển Đông và gió mùa

84. Việc phát triển các nhà máy điện sử dụng than làm nhiên liệu ở nước ta chủ yếu gây ra vấn đề môi trường nào sau đây?

A. Ô nhiễm không khí.

B. Ô nhiễm đất.

C. Ô nhiễm nước ngầm.

D. Ô nhiễm nước mặt.

85. Nâng cấp quốc lộ 1A và đường sắt Bắc – Nam không có ý nghĩa nào với sự phát triển của vùng Duyên hải Nam Trung Bộ?

A. Tăng cường vai trò trung chuyển cho vùng

B. Đẩy mạnh giao lưu kinh tế của các tỉnh với Đà Nẵng

C. Đẩy mạnh giao lưu giữa vùng với Đông Nam Bộ

D. Sắp xếp lại các cơ sở kinh tế, các đô thị của vùng

86. Mục tiêu cực của chính sách dân số “một con“ ở Trung Quốc là

A. Cải thiện chất lượng cuộc sống.

B. giảm tỉ lệ thất nghiệp.

C. mất cân bằng giới tính.

D. giảm tỉ lệ tăng dân số.

87. Xã hội Việt Nam dưới tác động của cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất mang tính chất

A. xã hội phong kiến.

B. xã hội thuộc địa.

C. xã hội tư bản chủ nghĩa.

D. xã hội thuộc địa nửa phong kiến.

Phương pháp giải:

Dựa vào tình hình nước ta trước khi thực dân Pháp xâm lược và sau khi Pháp đã tiến hành cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất để phân tích.

Giải chi tiết:

- Giữa thế kỉ XIX, trước khi thực dân Pháp xâm lược, Việt Nam là một quốc gia phong kiến độc lập, có chủ quyền. Sau khi cơ bản bình định được Việt Nam bằng quân sự, thực dân Pháp bắt đầu tiến hành cuộc khai thác trên đất nước ta. Lúc này, chế độ phong kiến vẫn còn tồn tại nhưng Việt Nam đã trở thành 1 nước thuộc địa.

- Cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất của thực dân Pháp đã từng bước du nhập phương thức sản xuất tư

bản chủ nghĩa vào Việt Nam. Đồng thời, Pháp vẫn duy trì phương thức bóc lột phong kiến trong mọi lĩnh vực kinh tế và đời sống xã hội.

=> Xã hội Việt Nam đã mang tính chất của xã hội thuộc địa nửa phong kiến.

Chọn D.

88. Từ năm 1945 đến năm 1950, Liên Xô bắt tay vào khôi phục kinh tế và xây dựng chủ nghĩa xã hội trong hoàn cảnh:

A. là nước thắng trận, thu nhiều lợi nhuận và thành quả từ Hội nghị Ianta.

B. đất nước chịu nhiều thiệt hại về người và của, khó khăn nhiều mặt.

C. Liên Xô, Mĩ, Anh và Pháp vẫn là đồng minh, giúp đỡ lẫn nhau.

D. được sự ủng hộ, giúp đỡ của nhân dân trong nước và thế giới.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 10.

Giải chi tiết:

Từ năm 1945 đến năm 1950, Liên Xô bắt tay vào khôi phục kinh tế và xây dựng chủ nghĩa xã hội trong hoàn cảnh là nước thắng trận nhưng bị chiến tranh tàn phá nặng nề, đất nước chịu nhiều thiệt hại về người và của, khó khăn nhiều mặt.

Đề thi này được đăng từ website Tailieuchuan.vn

Chọn B

89. “... Bất kì đàn ông đàn bà, bất kì người già, người trẻ, không phân chia tôn giáo, đảng phái, dân tộc. Hễ là người Việt Nam thì phải đứng lên đánh thực dân Pháp để cứu Tổ quốc...”. Đoạn trích trong “Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến” đã phản ánh nội dung nào của đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp?

A. Toàn dân kháng chiến.

B. Kháng chiến toàn diện.

C. Trường kì kháng chiến.

D. Tự lực cánh sinh.

Phương pháp giải:

Dựa vào nội dung đoạn trích kết hợp với giải thích nghĩa của đường lối kháng chiến để chọn phương án đúng.

Giải chi tiết:

- Kháng chiến toàn dân là không phân chia dân tộc, đảng phái, tôn giáo, lứa tuổi, giới tính.
- Kháng chiến toàn diện là chống Pháp trên tất cả các lĩnh vực: chính trị, quân sự, kinh tế, văn hóa,...
- Trường kì kháng chiến là tiến hành kháng chiến lâu dài, do ta yếu hơn Pháp về nhiều mặt + Pháp muốn đánh nhanh thắng nhanh thì ta lại chọn đánh lâu dài.
- Tự lực cánh sinh, tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế là ta tự dựa vào sức mình là chủ yếu, bên cạnh đó tranh thủ sự ủng hộ từ phía nhân dân tiến bộ trên thế giới.

=> Đoạn trích trong “Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến” đã phản ánh nội dung toàn dân kháng chiến của đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp (1946 – 1954).

Chọn A

90. Điểm chung của Hiệp ước Bali (1976) và Định ước Henrinki (1975) là

- A. tăng cường sự hợp tác giữa các nước trong lĩnh vực khoa học - kĩ thuật.
- B. xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước.**
- C. hợp tác phát triển có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, văn hóa.
- D. khẳng định sự bền vững của đường biên giới giữa các quốc gia.

Phương pháp giải:

Dựa vào nội dung của Hiệp ước Bali (1976) (SGK Lịch sử 12, trang 31) và Định ước Henrinki (1975) (SGK Lịch sử 12, trang 62 – 63) để so sánh.

Giải chi tiết:

A loại vì nội dung này không có trong Hiệp ước Bali (1976).

B chọn vì cả Hiệp ước Bali (1976) và Định ước Henrinki (1975) đều xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước.

C loại vì nội dung này không có trong Định ước Henrinki (1975).

D loại vì nội dung này không có trong Hiệp ước Bali (1976).

Chọn B

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

Hiện nay thủy tinh được sử dụng rất rộng rãi trong cuộc sống của con người. Thủy tinh là một vật liệu cứng và không hoạt hóa nên nó là một vật liệu rất có ích, rất nhiều đồ dùng trong gia đình được làm từ thủy tinh như cốc, chén, bát đĩa, đèn,... cho đến các dụng cụ trang trí. Trong phòng thí nghiệm, để làm các dụng cụ thí nghiệm như đĩa thủy tinh, ống nghiệm, bình cầu, bình tam giác,... người ta chủ yếu sử dụng thủy tinh làm nguyên liệu chính.

Thủy tinh lỏng là dung dịch đậm đặc của Na_2SiO_3 và K_2SiO_3 , chủ yếu là Na_2SiO_3 . Thủy tinh lỏng thường được điều chế bằng NaOH và SiO_2 thông qua phản ứng: $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

Trong công nghiệp sản xuất thủy tinh, nguyên liệu quan trọng nhất là Na_2CO_3 . Na_2CO_3 là một chất rắn tan trong nước vì vậy thủy tinh khi pha thêm Na_2CO_3 vào sẽ dễ tan trong nước. Để khắc phục tình trạng này người ta pha vôi sống (đá vôi) nhằm phục hồi tính không hòa tan của thủy tinh.

PTHH: $6\text{SiO}_2 + \text{CaCO}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2 + 2\text{CO}_2$.

91. Muốn khắc thủy tinh, người ta nhúng thủy tinh vào sáp nóng chảy và nhấc ra cho nguội, dùng vật nhọn tạo hình chữ, biểu tượng,... cần khắc. Sau đó, người ta sẽ chườm sáp (nén) khô rồi nhỏ dung dịch HF vào thủy tinh và thu được sản phẩm được khắc theo mong muốn. Phương trình hóa học của phản ứng xảy ra khi khắc thủy tinh bằng dung dịch HF là

- A. $4\text{HF} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{Si} + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{F}_2$.
- B. $3\text{HF} + \text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow 2\text{NaF} + \text{SiF} + 3\text{H}_2\text{O}$.
- C. $4\text{HF} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$.**
- D. $4\text{HF} + \text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{SiF}_4 + \text{H}_2\text{O}$.

Phương pháp giải:

Dựa vào tính chất ăn mòn thủy tinh của dung dịch HF.

Giải chi tiết:

PTHH: $4\text{HF} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$.

Chọn C.

92. Na_2SiO_3 có thể được điều chế bằng cách nấu NaOH rắn với cát. Biết rằng từ 25 kg cát khô có thể sản xuất được 48,8 kg Na_2SiO_3 . Cho $H = 1$; $O = 16$; $\text{Na} = 23$; $\text{Si} = 28$. Hàm lượng phần trăm SiO_2 về khối lượng trong 25 kg cát khô trên là

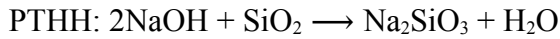
A. 96%.

B. 78%.

C. 84%.

D. 91%.

Phương pháp giải:

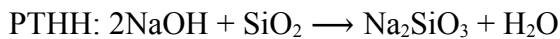


$$60 \qquad 122 \text{ (kg)}$$

$$x \quad \longleftarrow \quad 48,8 \text{ (kg)}$$

$$\text{Dựa vào PTHH} \Rightarrow \%m_{\text{SiO}_2} = \frac{m_{\text{SiO}_2} \cdot 100\%}{m_{\text{cat}}}$$

Giải chi tiết:



$$60 \qquad 122 \text{ (kg)}$$

$$x \quad \longleftarrow \quad 48,8 \text{ (kg)}$$

$$\Rightarrow m_{\text{SiO}_2} = x = \frac{48,8 \cdot 60}{122} = 24 \text{ (kg)}$$

$$\text{Vậy hàm lượng SiO}_2 \text{ trong 25 kg cát khô là } \%m_{\text{SiO}_2} = \frac{24 \cdot 100\%}{25} = 96\%$$

Chọn A.

93. Trong công nghiệp để sản xuất được 120 kg thủy tinh cần m kg Na_2CO_3 . Biết hiệu suất của quá trình sản xuất thủy tinh là 90%. Cho $H = 1$; $C = 12$; $O = 16$; $\text{Na} = 23$; $\text{Si} = 28$; $\text{Ca} = 40$. Giá trị của m là

A. 26,61.

B. 25,96.

C. 23,18.

D. 29,57.

Phương pháp giải:



$$106 \qquad 478 \text{ (kg)}$$

$$x \quad \longleftarrow \quad 120 \text{ (kg)}$$

$$\text{Dựa vào PTHH} \Rightarrow x \Rightarrow m_{\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{TT})} = \frac{x \cdot 100\%}{H\%}$$

Giải chi tiết:



$$106 \qquad 478 \text{ (kg)}$$

$$x \quad \longleftarrow \quad 120 \text{ (kg)}$$

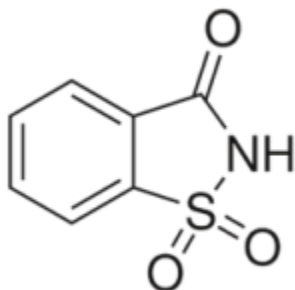
$$\Rightarrow m_{\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{LT})} = x = \frac{120 \cdot 106}{478} = 26,61 \text{ (kg)}$$

$$\text{Do H} = 90\% \Rightarrow m_{\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{TT})} = \frac{26,61.100\%}{90\%} = 29,57(\text{kg})$$

Chọn D.

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

Saccarin được mệnh danh là "vua" tạo ngọt - một chất làm ngọt nhân tạo, trên thị trường nó phổ biến với tên gọi: đường hóa học. Saccarin có công thức cấu tạo như sau:



Vị ngọt của nó giống như đường có ở trong mía, của cải, ... Nếu như saccarozo có độ ngọt 1,45 thì saccarin có độ ngọt lên đến 435. Vì thế chỉ cần một lượng rất nhỏ, nó đã làm cho các thực phẩm như bánh kẹo, đồ uống, kể cả trong dược phẩm, kem đánh răng, ... có vị ngọt đáng kể.

94. Phần trăm khối lượng H trong saccarin là (cho NTK: H = 1; O = 8; C = 12; N = 14; S = 32)

A. 2,73%.

B. 3,78%.

C. 4,81%.

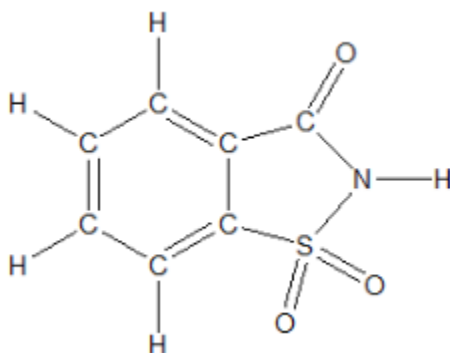
D. 1,66%.

Phương pháp giải:

- Viết lại CTCT dưới dạng khai triển của saccarin.
- Đếm số nguyên tử của các nguyên tố $\Rightarrow$ CTPT.
- Từ CTPT tính được phần trăm khối lượng của H.

Giải chi tiết:

CTCT dưới dạng khai triển của saccarin:



$\Rightarrow$ CTPT của saccarin: $\text{C}_7\text{H}_5\text{NO}_3\text{S}$.

$$\Rightarrow m_{\text{H}} = \frac{5}{12.7 + 5 + 14 + 16.3 + 32} \cdot 100\% = 2,73\%.$$

Chọn A.

95. Trong các ý kiến sau, hãy chọn ý kiến **đúng**.

A. Saccarin là một loại saccarit.

B. Saccarin không thuộc loại saccarit.

C. Saccharin chỉ được sử dụng trong ngành hóa học.

D. Saccharin có tính chất giống saccarozơ, chỉ khác nhau về độ ngọt.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về saccarozơ đã được học và kiến thức đã được cung cấp ở đề bài.

Giải chi tiết:

A sai, B đúng vì saccharin không thuộc loại saccarit.

C sai, saccharin được sử dụng phổ biến trong nhiều ngành khác nhau như công nghiệp thực phẩm, dược phẩm, ...

D sai, saccharin có cấu tạo khác hoàn toàn với saccarozơ nên tính chất hóa học của chúng cũng khác nhau.

Chọn B.

95. Để sản xuất một loại kẹo, người ta dùng 20 gam saccarozơ cho 1 kg kẹo. Hỏi nếu dùng 10 gam saccharin thì sẽ làm ra được bao nhiêu kg kẹo có độ ngọt tương đương với loại kẹo trên?

A. 300 kg.

B. 150 kg.

C. 500 kg.

D. 250 kg.

Phương pháp giải:

Dựa vào độ ngọt của saccarozơ và saccharin đã được cung cấp trong đoạn văn.

Giải chi tiết:

Theo thông tin trong đoạn văn độ ngọt của saccharin gấp $435 : 1,45 = 300$ lần so với saccarozơ.

Như vậy nếu sản xuất kẹo có độ ngọt tương đương thì khối lượng kẹo sản xuất từ saccharin gấp 300 lần so với khối lượng kẹo sản xuất từ saccarozơ.

Ta có: 20 gam saccarozơ sản xuất được 1 kg kẹo

$\Rightarrow$ 20 gam saccharin sản xuất được 300 kg kẹo

$\Rightarrow$ 10 gam saccharin sản xuất được 150 kg kẹo.

Chọn B.

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

Định tuổi bằng đồng vị phóng xạ là một kỹ thuật xác định tuổi của vật liệu, dựa trên sự so sánh giữa lượng các đồng vị liên quan đến quá trình phân rã phóng xạ của một hay vài đồng vị phóng xạ đặc trưng có trong mẫu thử đó. Quá trình phân rã phóng xạ diễn ra với tốc độ phân rã cố định, còn các sản phẩm phân rã thì được chốt lại trong vật liệu mẫu kể từ khi nó được hóa rắn. Kết quả tuổi cho ra là tuổi tuyệt đối. Đây là nguồn thông tin quan trọng trong việc định tuổi chính xác các đá và các yếu tố địa chất khác bao gồm cả tuổi của Trái Đất, và có thể được sử dụng để định tuổi các vật liệu tự nhiên và nhân tạo.

97. Phóng xạ là hiện tượng một hạt nhân

A. phát ra một bức xạ điện từ.

B. tự phát phóng ra các tia α, β, γ , nhưng không thay đổi hạt nhân.

C. tự phát phóng ra tia phóng xạ và biến đổi thành một hạt nhân khác.

D. phóng ra các tia phóng xạ, khi bị bắn phá bằng những hạt chuyển động với tốc độ lớn.

Phương pháp giải:

Sử dụng định nghĩa phóng xạ

Giải chi tiết:

Phóng xạ là hiện tượng một hạt nhân tự phát phóng ra tia phóng xạ và biến đổi thành một hạt nhân khác. → C đúng

Chọn C.

98. Chu kì bán rã của một chất phóng xạ là khoảng thời gian để

A. quá trình phóng xạ lại lặp lại như lúc ban đầu.

B. một nửa số nguyên tử chất ấy biến đổi thành chất khác.

C. khối lượng chất ấy giảm một phần nhất định, tùy thuộc vào cấu tạo của nó.

D. một nửa số nguyên tử chất ấy hết khả năng phóng xạ.

Phương pháp giải:

Sử dụng định nghĩa chu kì bán rã

Giải chi tiết:

Chu kì bán rã của một chất phóng xạ là khoảng thời gian để một nửa số nguyên tử chất ấy biến đổi thành chất khác. → B đúng.

Chọn B.

99. Thành phần đồng vị phóng xạ ^{14}C có trong khí quyển có chu kỳ bán rã là 5568 năm. Mọi thực vật sống trên Trái Đất hấp thụ các bon dưới dạng CO_2 đều chứa một lượng cân bằng ^{14}C . Trong một ngôi mộ cổ người ta tìm thấy một mảnh xương nặng 18g với độ phóng xạ 112 phân rã/phút. Hỏi vật hữu cơ này chết cách đây bao nhiêu lâu? Biết độ phóng xạ từ ^{14}C ở thực vật sống là 12 phân rã/g.phút.

A. 5378,58 năm.

B. 5068,28 năm.

C. 5168,28 năm.

D. 5275,86 năm.

Phương pháp giải:

Độ phóng xạ: $H = H_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$

Giải chi tiết:

Độ phóng xạ của 18 g thực vật sống là:

$$H_0 = m \cdot h = 18 \cdot 12 = 216 \text{ (phân rã/phút)}$$

Độ phóng xạ của mẫu xương là:

$$H = H_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}} \Rightarrow 112 = 216 \cdot 2^{-\frac{t}{5568}} \Rightarrow t = 5275,86 \text{ (năm)}$$

Chọn D.

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

Lò phản ứng hạt nhân là một thiết bị để khởi động, kiểm soát, và duy trì một chuỗi phản ứng hạt nhân. Lò phản ứng hạt nhân thường được sử dụng để tạo ra điện và cung cấp năng lượng cho một số tàu ngầm, tàu sân bay...mà hiện nay quân đội Hoa Kỳ phát triển rất mạnh. Nhiên liệu trong các lò này thường là ^{235}U hoặc ^{239}U . Sự phân hạch của một hạt nhân ^{235}U có kèm theo giải phóng 2,5 neutron (tính trung

binh), đối với ^{235}U con số đó là 3. Các neutron này có thể kích thích các hạt nhân khác phân hạch để tạo nên một phản ứng dây chuyền nếu không được điều khiển. Các lò phản ứng hạt nhân được điều khiển để đảm bảo năng lượng tỏa ra từ lò phản ứng là không đổi theo thời gian, trong trường hợp này người ta thường dùng những thanh điều khiển ngập sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa.

100. Thanh điều khiển có chứa:

- A. Bạch kim.
- B. Vàng hoặc những kim loại có nguyên tử lượng lớn.
- C. Bo hoặc Cadimi.
- D. Nước.

Phương pháp giải:

- Phân hạch là sự phá vỡ của một hạt nhân nặng thành hai hạt nhân trung bình (kèm theo một vài neutron phát ra).

- Phản ứng phân hạch dây chuyền:

+ Giả sử sau một lần phân hạch có k neutron được giải phóng đến kích thích các hạt nhân khác tạo nên những phân hạch mới. Sau n lần phân hạch liên tiếp, số neutron giải phóng là k^n và kích thích k^n phân hạch mới.

+ Khi $k < 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tắt nhanh.

+ Khi $k = 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì và công suất phát ra không đổi theo thời gian.

+ Khi $k > 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì, công suất phát ra tăng nhanh và có thể gây nên bùng nổ.

- Phản ứng phân hạch có điều khiển.

+ Phản ứng phân hạch này được thực hiện trong các lò phản ứng hạt nhân, tương ứng với trường hợp $k = 1$.

+ Để đảm bảo cho $k = 1$, người ta dùng những thanh điều khiển có chứa bo hay cadimi vì bo hay cadimi có tác dụng hấp thụ neutron.

Giải chi tiết:

Thanh điều khiển có chứa Bo hay Cadimi

Chọn C.

101. Thanh điều khiển ngập sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa và đảm bảo số neutron giải phóng sau mỗi phân hạch là:

- A. 1 neutron.
- B. nhiều hơn 1 neutron.
- C. 0 neutron.
- D. tùy thuộc kích thước các thanh điều khiển.

Phương pháp giải:

- Phản ứng phân hạch dây chuyền:

+ Giả sử sau một lần phân hạch có k neutron được giải phóng đến kích thích các hạt nhân khác tạo nên những phân hạch mới. Sau n lần phân hạch liên tiếp, số neutron giải phóng là k^n và kích thích k^n phân hạch mới.

- + Khi $k < 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tắt nhanh.
- + Khi $k = 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì và công suất phát ra không đổi theo thời gian.
- + Khi $k > 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì, công suất phát ra tăng nhanh và có thể gây nên bùng nổ.
- Phản ứng phân hạch có điều khiển.
- + Phản ứng phân hạch này được thực hiện trong các lò phản ứng hạt nhân, tương ứng với trường hợp $k = 1$.

Giải chi tiết:

Thanh điều khiển ngập sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa và đảm bảo số neutron giải phóng sau mỗi phân hạch là 1 neutron.

Chọn A.

102. Trong phản ứng phân hạch urani ^{235}U năng lượng trung bình tỏa ra khi một hạt nhân bị phân hạch là 200MeV. Một nhà máy điện nguyên tử dùng nguyên liệu urani, có công suất 500 000KW, hiệu suất là 20%. Lượng tiêu thụ hàng năm nhiên liệu urani là bao nhiêu? (1 năm có 365 ngày)

- A. 961kg.** **B. 1121 kg.** **C. 1352,5 kg.** **D. 1421 kg.**

Phương pháp giải:

+ Hiệu suất: $H = \frac{E_{ci}}{E_{tp}} \cdot 100$

+ Từ năng lượng tỏa ra khi 1 hạt U^{235} bị phân hạch và năng lượng nhà máy tiêu thụ trong một năm tính được số phân hạch U^{235} .

+ Sử dụng công thức liên hệ giữa khối lượng và số hạt: $N = \frac{m}{A} \cdot N_A \Rightarrow m = \frac{N \cdot A}{N_A}$

Giải chi tiết:

Năng lượng nhà máy tiêu thụ trong một năm là:

$$E = \frac{P \cdot t}{H} \cdot 100\% = \frac{5 \cdot 10^8 \cdot 365 \cdot 86400}{20} \cdot 100$$

$$\Rightarrow E = 7,884 \cdot 10^{16} \text{ J} = 4,9275 \cdot 10^{29} \text{ MeV}$$

1 U^{235} bị phân hạch tỏa ra năng lượng 200MeV

Để tỏa ra năng lượng $4,9275 \cdot 10^{29} \text{ MeV}$ cần số phân hạch là:

$$N_{\text{U}^{235}} = \frac{4,9275 \cdot 10^{29}}{200} = 2,46375 \cdot 10^{27}$$

Lại có:

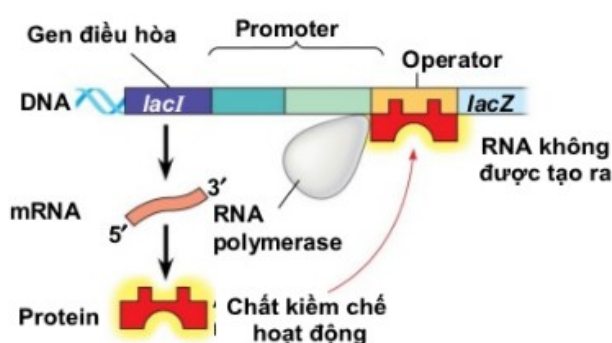
$$N_{\text{U}^{235}} = \frac{m_{\text{U}^{235}}}{A_{\text{U}^{235}}} \cdot N_A$$

$$\Rightarrow m_{U_{235}} = \frac{N_{U_{235}} \cdot A_{U_{235}}}{N_A} = \frac{2,46375 \cdot 10^{27} \cdot 235}{6,022 \cdot 10^{23}} = 961443g \approx 961kg$$

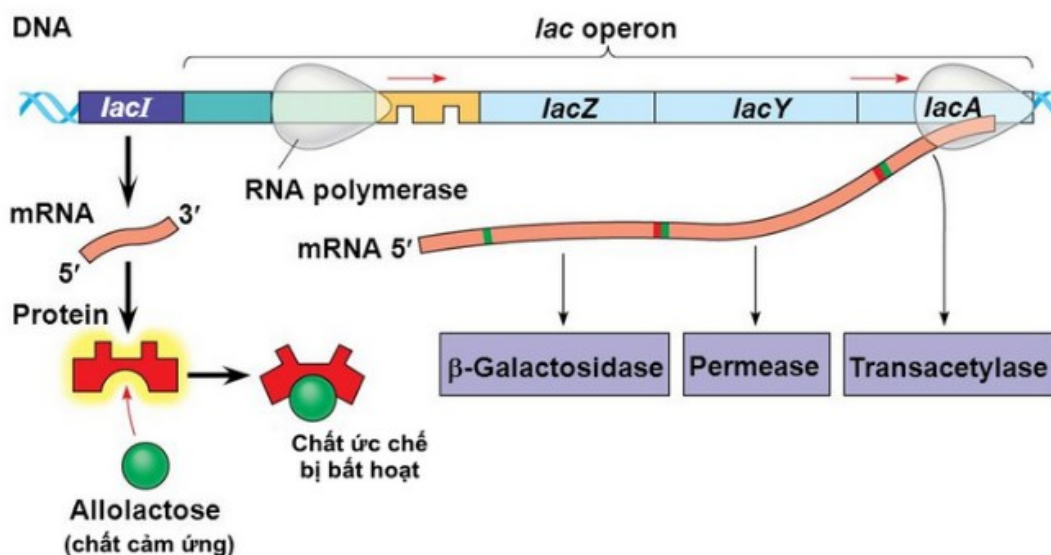
Chọn A.

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

Operon lac ở *E. coli*: Điều hoà tổng hợp các enzyme cảm ứng. *E. coli* sử dụng ba enzyme để tiếp thu và chuyển hoá lactose. Các gene mã hoá cho ba enzyme này tập trung thành nhóm trong operon lac. Một gene trong số đó, gene *lacZ*, mã hoá cho B-galactosidase là enzyme xúc tác phản ứng thủy phân lactose thành glucose và galactose. Gene thứ hai, *lacY*, mã hoá cho permease là protein màng sinh chất có chức năng vận chuyển lactose vào trong tế bào. Gene thứ ba, *lacA*, mã hoá cho một enzyme có tên là acetylase có chức năng trong chuyển hoá lactose nhưng còn chưa biết rõ. Gene mã hoá cho protein ức chế operon lac, gọi là gene điều hòa, ở gần gene operon lac.



a) Khi không có lactose



103. Operon Lac không bao gồm thành phần nào sau đây

- A. Vùng vận hành **B. Gen điều hòa** C. Vùng khởi động D. Gen cấu trúc

Phương pháp giải:

Căn cứ vào cấu trúc của một operon:

- Nhóm gen cấu trúc: nằm kề nhau, có liên quan với nhau về chức năng
- Vùng vận hành (O) : là đoạn mang trình tự nucleotit đặc biệt, là nơi bám của prôtêin ức chế ngăn cản sự phiên mã của nhóm gen cấu trúc.

- Vùng khởi động (P) : nơi bám của enzyme RNA polymerase khởi đầu sao mã.

Gen điều hòa (R) : không thuộc thành phần của operon nhưng có vai trò tổng hợp protein điều hòa.

Giải chi tiết:

Gen điều hòa không nằm trong cấu trúc của operon lac.

Chọn B

104. Khi môi trường có hoặc không có lactose thì hoạt động nào sau đây vẫn diễn ra

A. Gen cấu trúc tổng hợp protein

B. Protein ức chế bị bất hoạt

C. Vùng điều hành bị bất hoạt

D. Gen điều hòa tổng hợp protein

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Quan sát hình trên ta thấy:

Khi không có lactose :

- + Gen điều hòa tổng hợp protein ức chế.
- + Protein ức chế gắn vào O.
- + RNA polymerase không thực hiện phiên mã tạo mARN.
- + Không tạo ra protein của gen cấu trúc.

Khi có lactose :

- + Gen điều hòa tổng hợp protein ức chế.
- + Protein ức chế bị lactose làm bất hoạt.
- + RNA polymerase thực hiện phiên mã tạo mARN.
- + mRNA dịch mã ra các protein.

Vậy cả khi môi trường có hoặc không có lactose thì gen điều hòa vẫn tổng hợp protein ức chế.

Chọn D

105. Ở vi khuẩn E.Coli, giả sử có 5 chủng đột biến

Chủng 1. Đột biến ở vùng khởi động làm gen điều hòa R không phiên mã.

Chủng 2. Gen điều hòa R đột biến làm prôtêin do gen này tổng hợp mất chức năng,

Chủng 3. Đột biến ở vùng khởi động của operon Lac làm mất chức năng vùng này

Chủng 4. Đột biến ở vùng vận hành của operon Lac làm mất chức năng vùng này,

Chủng 5. Gen cấu trúc Z đột biến làm prôtêin do gen này quy định mất chức năng,

Các chủng đột biến có operon Lac luôn hoạt động trong môi trường có hoặc không có lactôzơ là

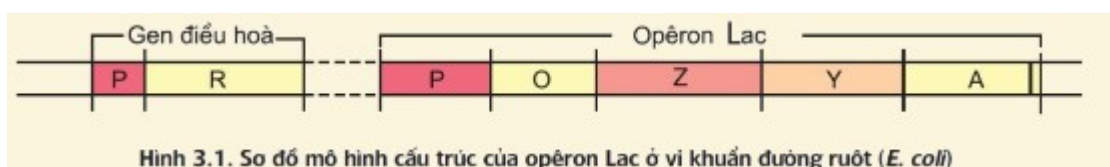
A. 1, 2, 4

B. 2, 3, 4, 5

C. 1, 2, 4, 5

D. 1, 2, 5

Phương pháp giải:



Các thành phần của operon Lac

- Nhóm gen cấu trúc (Z, Y, A) : nằm kế nhau, có liên quan với nhau về chức năng
- Vùng vận hành (O) : là đoạn mang trình tự nu đặc biệt, là nơi bám của prôtêin ức chế ngăn cản sự phiên mã của nhóm gen cấu trúc.
- Vùng khởi động (P) : nơi bám của enzym ARN-pôlimeraza khởi đầu sao mã.

Gen điều hòa (R) : không thuộc thành phần của opêron nhưng có vai trò tổng hợp protein điều hòa.

Giải chi tiết:

Chủng 1: Không tạo ra protein ức chế → các gen cấu trúc được phiên mã ngay cả khi môi trường không có lactose

Chủng 2: protein ức chế bị mất chức năng → các gen cấu trúc được phiên mã ngay cả khi môi trường không có lactose

Chủng 3: P mất chức năng → ARN pol không liên kết được để phiên mã

Chủng 4: O mất chức năng, protein ức chế không liên kết được → các gen cấu trúc được phiên mã ngay cả khi môi trường không có lactose

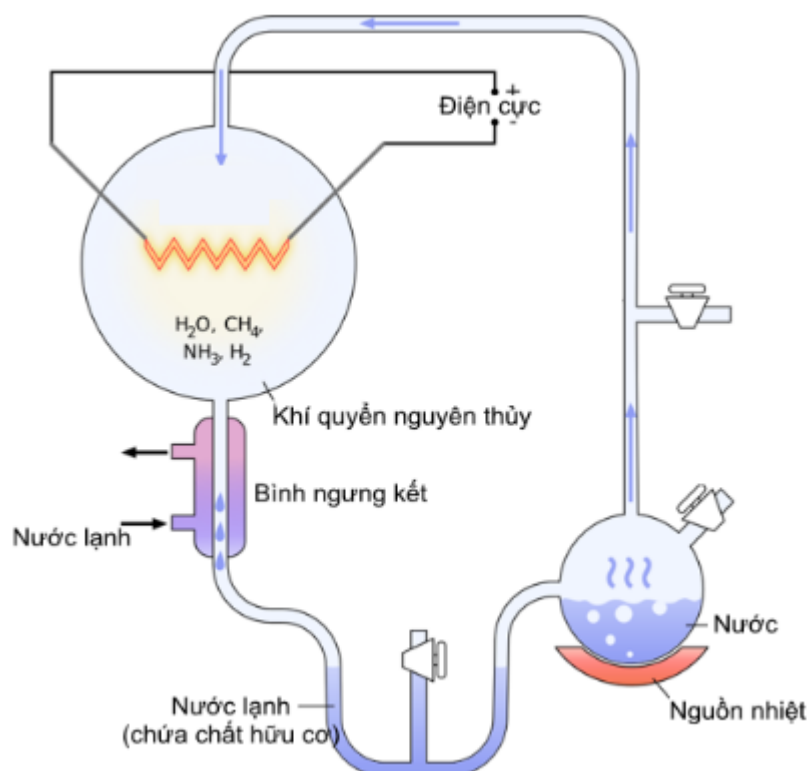
Chủng 5: Gen Z mất chức năng → Operon Lac hoạt động khi có Lactose

Các chủng đột biến có operon Lac luôn hoạt động trong môi trường có hoặc không có lactôzơ là: 1,2,4

Chọn A

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

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Trong thí nghiệm trên, việc phóng điện để cung cấp năng lượng, tương tự sấm sét trong giả thuyết của Oparin và Handan.

Chọn C

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

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Bầu khí quyển nguyên thủy không có khí oxi.

Chọn C

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

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Chất hữu cơ mà Milo và Urây thu được sau thí nghiệm là các axit amin.

Protein, tinh bột, ADN là các đại phân tử hữu cơ phức tạp.

Chọn C

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

Chính phủ Việt Nam coi rừng là một nguồn tài nguyên sinh thái quan trọng, có giá trị cho sự phát triển kinh tế - xã hội và hạnh phúc của cộng đồng trên đất nước. Rừng đóng vai trò quan trọng trong việc thích nghi với biến đổi khí hậu thông qua những chức năng môi trường như chống xói mòn, và đảm bảo tuần hoàn nước. Lâm sản và lâm sản ngoài gỗ cũng là nguồn dinh dưỡng quan trọng. Rừng cũng có một vai trò xã hội, góp phần tạo công ăn việc làm và thu nhập.

Trong thập kỷ qua, Việt Nam đã ghi nhận những nỗ lực đáng kể trong việc quản lý và bảo vệ rừng. Theo số liệu thống kê năm 2017, tổng diện tích rừng là 14.377,7 ngàn ha, trong đó diện tích rừng tự nhiên là 10.242,1 ngàn ha và diện tích rừng trồng là 4.135 ngàn ha. Diện tích rừng bị tàn phá giảm 70% trong giai đoạn 2011-2015 so với giai đoạn 2005-2010. Nhờ đó tỷ lệ che phủ rừng đã đạt mức 41,2% vào năm 2016 và gần bằng tỷ lệ của năm 1943. Việt Nam hiện là nước duy nhất trong khu vực sông Mekong đã và đang báo cáo tăng trưởng liên tục trong độ tàn che trong ba thập kỷ vừa qua. Chính phủ Việt Nam đặt mục tiêu đến năm 2030 ổn định đất rừng tự nhiên ở mức tương đương với diện tích đạt được ở năm 2020

và tăng tỷ lệ che phủ rừng toàn quốc lên 45%.

Những chuyển biến này cũng xảy ra đồng thời với thực tế sản xuất lâm nghiệp tăng gấp đôi từ 3,4% năm 2011 lên 7,5% năm 2015. Tuy nhiên, sự chuyển dịch theo vùng cho thấy một câu chuyện khác. Ở khu vực Tây Nguyên, nơi tập trung các cộng đồng người dân tộc thiểu số có sinh kế phụ thuộc vào rừng, diện tích rừng giảm 312.416 ha, độ tàn che giảm 5,8% và trữ lượng rừng giảm 25,5 triệu m³, tương đương gần 8% tổng dự trữ rừng quốc gia.

Nguyên nhân của sự sụt giảm diện tích rừng bao gồm:

- Khai thác quá mức (50%)
- Chuyển đổi rừng và đất rừng thành đất sản xuất nông nghiệp (20%)
- Du mục và đói nghèo (20%)
- Cháy rừng, thiên tai và hiểm họa (10%)

Rất nhiều hoạt động nói trên có liên hệ với sinh kế, vì vậy kêu gọi sự tham gia từ những người dân mà sinh kế của họ phụ thuộc vào rừng, ví dụ như người dân tộc thiểu số ở Tây Nguyên, có thể giúp giảm áp lực lên rừng.

(Nguồn: <https://vietnam.opendevelopmentmekong.net>, “Rừng và ngành lâm nghiệp”)

109. Về mặt xã hội, rừng có vai trò:

- A. chống xói mòn, lũ quét
- B. đảm bảo tuần hoàn nước.
- C. cung cấp gỗ quý
- D. tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân

Phương pháp giải:

Đọc kỹ đoạn thông tin thứ 1 - chú ý từ khóa "xã hội"

Giải chi tiết:

Rừng có vai trò xã hội quan trọng, góp phần tạo công ăn việc làm và thu nhập cho người dân.

Chọn D.

110. Cho biết tỉ lệ phần trăm diện tích rừng tự nhiên của nước ta năm 2017 là bao nhiêu?

- A. 70,5%
- B. 71,2%
- C. 75%
- D. 45%

Phương pháp giải:

Áp dụng công thức tính tỉ trọng: Tỉ trọng thành phần = (Giá trị thành phần / Tổng giá trị) x 100 (%)

Giải chi tiết:

Áp dụng công thức tính tỉ trọng ta có:

Tỉ lệ diện tích rừng tự nhiên = $(10.242,1 / 14.377,7) \times 100 = 71,2\%$

Chọn B.

111. Dựa vào dữ liệu ở trên, nguyên nhân chủ yếu của sự sụt giảm diện tích rừng ở nước ta là do:

- A. chuyển đổi rừng và đất rừng thành đất sản xuất nông nghiệp
- B. du mục và đói nghèo
- C. hoạt động khai thác quá mức
- D. cháy rừng, thiên tai và hiểm họa

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin cuối

Giải chi tiết:

Nguyên nhân chủ yếu của sự sụt giảm diện tích rừng ở nước ta là do hoạt động khai thác quá mức (khoảng 50% nguyên nhân).

Chọn C.

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

Tây Nguyên có tiềm năng to lớn về nông nghiệp và lâm nghiệp. Đất badan và khí hậu cận xích đạo rất phù hợp với việc trồng các cây công nghiệp lâu năm. Đất badan ở Tây Nguyên có tầng phong hóa sâu, giàu chất dinh dưỡng, lại phân bố tập trung với những mặt bằng rộng lớn thuận lợi cho việc thành lập các nông trường và vùng chuyên canh quy mô lớn. Các tỉnh Tây Nguyên đã hình thành các vùng sản xuất chuyên canh tập trung có quy mô lớn về cây cà phê, hồ tiêu, cao su, điều, chè. Đắk Lắk chiếm gần 29% tổng diện tích cây công nghiệp dài ngày của toàn vùng, tiếp đến là tỉnh Lâm Đồng, Gia Lai và Đắk Nông, tỉnh Kon Tum chỉ chiếm 9,1%.

Cà phê là cây công nghiệp quan trọng số một của Tây Nguyên với tổng diện tích lên đến 582.149 ha (năm 2017). Đắk Lắk là địa phương có diện tích cà phê lớn nhất với trên 202.000 ha. Ngoài cây cà phê, các tỉnh Tây Nguyên còn có các loại cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao như cây hồ tiêu với tổng diện tích trên 71.000 ha, cây cao su có gần 252.000 ha, điều 74.276 ha, cây chè (Lâm Đồng)...

Việc phát triển các vùng chuyên canh cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên đã tạo ra nhiều việc làm và tập quán sản xuất mới cho đồng bào các dân tộc Tây Nguyên, thúc đẩy kinh tế - xã hội trên địa bàn ngày càng phát triển ổn định, an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội tiếp tục được giữ vững, đời sống của đồng bào các dân tộc được nâng lên.

Tuy nhiên, quá trình phát triển nông nghiệp Tây Nguyên nói chung và phát triển các loại cây công nghiệp dài ngày nói riêng vẫn chưa tương xứng với tiềm năng, vị trí của vùng. Năng suất lao động còn thấp, các sản phẩm nông sản hàng hóa chủ yếu xuất khẩu thô nên giá trị gia tăng thấp, việc ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất, bảo quản, chế biến nông sản còn hạn chế. Tình trạng quản lý, sử dụng đất nông nghiệp không theo quy hoạch nhất là quy hoạch trồng cà phê, hồ tiêu.

(Nguồn: SGK Địa lí 12 trang 168, <https://www.mard.gov.vn> và <https://baovemoitruong.org.vn>)

112. Điều kiện tự nhiên thuận lợi nhất cho phát triển cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên là

- A. đất badan màu mỡ và nguồn nước dồi dào **B. đất badan màu mỡ và khí hậu cận xích đạo**
C. bề mặt các cao nguyên rộng lớn, bằng phẳng D. đất feralit và khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 1

Giải chi tiết:

Điều kiện tự nhiên thuận lợi nhất cho phát triển cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên là đất badan màu mỡ và khí hậu cận xích đạo thuận lợi cho hình thành các vùng chuyên canh cây công nghiệp có nguồn gốc cận nhiệt như cà phê, cao su, hồ tiêu, điều...

Chọn B.

113. Về mặt xã hội, việc phát triển các vùng chuyên canh cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên đã góp phần:

- A. tạo việc làm, nâng cao đời sống người dân**
- B. hạn chế thiên tai, xói mòn đất ở vùng núi
- C. bảo vệ nguồn nước ngầm
- D. tạo ra khối lượng nông sản xuất khẩu lớn

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 3, chú ý từ khóa câu hỏi “ý nghĩa xã hội”

Giải chi tiết:

Về mặt xã hội, việc phát triển các vùng chuyên canh cây công nghiệp lâu năm ở Tây Nguyên đã góp phần tạo nhiều việc làm, nâng cao chất lượng đời sống của đồng bào các dân tộc Tây Nguyên.

Chọn A.

114. Để nâng cao chất lượng và mở rộng thị trường xuất khẩu đối với các sản phẩm nông sản ở Tây Nguyên, biện pháp quan trọng nhất là

- A. hoàn thiện việc quy hoạch các vùng chuyên canh quy mô lớn
- B. sử dụng các giống cây có năng suất cao, chất lượng tốt
- C. đầu tư công nghệ chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch**
- D. đa dạng hóa cơ cấu cây công nghiệp

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin cuối cùng

Giải chi tiết:

Việc đầu tư công nghệ chế biến và khâu bảo quản nông sản sau thu hoạch sẽ góp phần nâng cao chất lượng nông sản, hạn chế xuất khẩu thô, từ đó nâng cao sức cạnh tranh và mở rộng thị trường xuất khẩu ra thế giới.

Chọn C.

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

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

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

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

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

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

Chiến dịch Điện Biên Phủ được chia làm ba đợt:

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

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

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

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

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

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

A. Trước khi chiến dịch Điện Biên Phủ bắt đầu.

B. Đợt 1 của chiến dịch (13/3-17/3).

C. Đợt 2 của chiến dịch (30/3-26/4).

D. Đợt 3 của chiến dịch (1/5-7/5).

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

“Mĩ viện trợ khẩn cấp cho Pháp và đe dọa ném bom nguyên tử Điện Biên Phủ” vào đợt 2 của chiến dịch (30/3-26/4).

Chọn C.

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

A. Tiêu diệt lực lượng địch, giải phóng Tây Bắc, tạo điều kiện giải phóng Bắc Lào.

B. Đánh bại hoàn toàn kế hoạch quân sự Nava.

C. Tiêu diệt sinh lực địch, phá tan âm mưu lập xứ Thái, xứ Mường tự trị.

D. Ngăn chặn sự mở rộng chiếm đóng của Pháp, tạo hành lang chiến lược cho khu căn cứ Việt Bắc.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Mục tiêu chính của chiến dịch Điện Biên Phủ 1954 là: Tiêu diệt lực lượng địch, giải phóng Tây Bắc, tạo điều kiện giải phóng Bắc Lào.

Chọn A.

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

A. Đã làm phá sản hoàn toàn kế Nava của Pháp, có Mỹ giúp sức, buộc Pháp phải ký Hiệp định Giơnevơ (1954) về Đông Dương.

B. Góp phần làm sụp đổ chủ nghĩa thực dân kiểu cũ trên thế giới.

C. Cổ vũ mạnh mẽ phong trào giải phóng dân tộc các nước châu Á, châu Phi và Mỹ Latinh.

D. Đã làm thất bại âm mưu của Mỹ muốn quốc tế hóa cuộc chiến tranh Đông Dương.

Phương pháp giải:

Dựa vào kết quả của chiến dịch Điện Biên Phủ để giải thích.

Giải chi tiết:

Chiến thắng Điện Biên Phủ (1954) là thắng lợi quân sự lớn nhất của nhân dân ta trong kháng chiến chống Pháp (1945 – 1954) vì đã làm phá sản hoàn toàn kế Nava của Pháp, có Mỹ giúp sức, buộc Pháp phải ký Hiệp định Giơnevơ (1954) về Đông Dương. Trong đó, đáng chú ý là việc các nước tham dự hội nghị cam kết tôn trọng các quyền dân tộc cơ bản là độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam, Lào và Campuchia.

Chọn A.

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

Ngày 8 - 8 - 1967, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (viết tắt theo tiếng anh là ASEAN) được thành lập tại Băng Cốc (Thái Lan) với sự tham gia của năm nước: Indônêxia, Malayxia, Xingapo, Thái Lan và Philíppin.

Mục tiêu của ASEAN là phát triển kinh tế và văn hóa thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên, trên tinh thần duy trì hòa bình và ổn định khu vực.

Trong giai đoạn đầu (1967 - 1975), ASEAN là một tổ chức non trẻ, sự hợp tác trong khu vực còn lỏng lẻo, chưa có vị trí trên trường quốc tế. Sự khởi sắc của ASEAN được đánh dấu từ Hội nghị cấp cao lần thứ nhất họp tại Ba-li (In-đô-nê-xi-a) tháng 2 - 1976, với việc kí *Hiệp ước thân thiện và hợp tác ở Đông Nam Á* (gọi tắt là Hiệp ước Ba-li).

Hiệp ước Ba-li đã xác định những nguyên tắc cơ bản trong quan hệ giữa các nước: tôn trọng chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ; không can thiệp vào công việc nội bộ của nhau; không sử dụng vũ lực hoặc đe dọa bằng vũ lực với nhau; giải quyết các tranh chấp bằng biện pháp hòa bình; hợp tác phát triển có hiệu quả trong các lĩnh vực kinh tế, văn hóa và xã hội.

Năm 1984, Brunây gia nhập và trở thành thành viên thứ sáu của ASEAN.

Từ đầu những năm 90, ASEAN tiếp tục mở rộng thành viên của mình trong bối cảnh thế giới và khu vực có nhiều thuận lợi. Năm 1992, Việt Nam và Lào tham gia Hiệp ước Bali. Tiếp đó, ngày 28 - 7 - 1995, Việt Nam chính thức trở thành thành viên thứ bảy của ASEAN. Tháng 7 - 1997, Lào và Mianma gia nhập ASEAN. Đến năm 1999, Campuchia được kết nạp vào tổ chức này.

Như vậy, từ 5 nước sáng lập ban đầu, đến năm 1999, ASEAN đã phát triển thành mười nước thành viên. Từ đây, ASEAN đẩy mạnh hoạt động hợp tác kinh tế, xây dựng Đông Nam Á thành khu vực hòa bình, ổn định, cùng phát triển.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 31 – 32)

118. Trong các nước thành viên sáng lập ASEAN, nước nào thuộc khu vực Đông Nam Á lục địa?

- A. In-đô-nê-xi-a. B. Ma-lay-xi-a. C. Xin-ga-po. **D. Thái Lan.**

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp và hiểu biết địa lí để trả lời.

Giải chi tiết:

- Đông Nam Á lục địa gồm: Việt Nam, Lào, Campuchia, Thái Lan, Mianma.
- Đông Nam Á hải đảo gồm: In-đô-nê-xi-a, Ma-lay-xi-a, Xin-ga-po, Phi-líp-pin, Brunây và Đông Timo.
- Ngày 8 - 8 - 1967, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) được thành lập với sự tham gia của năm nước: In-đô-nê-xi-a, Ma-lay-xi-a, Xin-ga-po, Thái Lan và Phi-líp-pin. Trong đó, Thái Lan là nước duy nhất thuộc khu vực Đông Nam Á lục địa.

Chọn D.

119. Mục tiêu hoạt động của tổ chức ASEAN là

- A. phát triển kinh tế và văn hoá dựa trên sự ảnh hưởng giữa các nước thành viên.
B. phát triển kinh tế và văn hoá dựa vào sức mạnh quân sự giữa các nước thành viên.
C. phát triển kinh tế và văn hóa thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên.
D. phát triển kinh tế và văn hoá dựa trên sự đóng góp giữa các nước thành viên.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời

Giải chi tiết:

Ngày 8 - 8 - 1967, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á được thành lập với mục tiêu là phát triển kinh tế và văn hóa thông qua những nỗ lực hợp tác chung giữa các nước thành viên, trên tinh thần duy trì hòa bình và ổn định khu vực.

Chọn C.

120. Trong các yếu tố dưới đây, yếu tố nào được xem là thuận lợi của Việt Nam khi tham gia vào tổ chức ASEAN?

- A. Có nhiều cơ hội áp dụng những thành tựu khoa học kỹ thuật hiện đại của thế giới.**
B. Có điều kiện tăng cường sức mạnh quân sự của mình trong khu vực.
C. Có điều kiện tăng cường sự ảnh hưởng của mình đối với các nước trong khu vực.
D. Có điều kiện để thiết lập quan hệ ngoại giao với các nước phát triển.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết:

B loại vì ASEAN là một tổ chức hợp tác về kinh tế, văn hóa, không phải là một tổ chức quân sự.

C, D loại vì đây đều là điều mà các nước tham gia ASEAN đều mong muốn, không phải thuận lợi của riêng Việt Nam.

A chọn vì Việt Nam gia nhập ASEAN trong bối cảnh đang tiến hành công cuộc đổi mới đất nước, bình thường hóa quan hệ với Mỹ (1995). Với mục tiêu chính là phát triển kinh tế, văn hóa nên khi gia nhập ASEAN Việt Nam sẽ có nhiều cơ hội áp dụng những thành tựu khoa học - kỹ thuật hiện đại của thế giới thông qua việc trao đổi, hợp tác với các nước thành viên.

Chọn A.

-----**HẾT**-----