

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH 2024
ĐỀ SỐ 23

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

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Xác định thành ngữ trong khổ thơ sau: “*Nay con cách trở quan san/ Hướng về quê mẹ đôi hàng lệ rơi/ Con xa mẹ một đời thương nhớ/ Bóng mẹ già, mình hạc xương mai/ Ngày qua tháng rộng, năm dài/ Mong con mẹ những u hoài*” (Theo Sương Mai)

- A. cách trở quan san
- B. đôi hàng lệ rơi
- C. mình hạc xương mai
- D. Khổ thơ không có thành ngữ

2. Nội dung của tác phẩm *Tỏ lòng* là gì?

- A. Khung cảnh mùa thu và nỗi niềm tha hương của tác giả.
- B. Tấm lòng xót thương cho những thân phận tài hoa bạc mệnh.
- C. Hình ảnh của người anh hùng vệ quốc hiên ngang, lẫm liệt với lí tưởng và nhân cách lớn lao; vẻ đẹp của thời đại với sức mạnh và khí thế hào hùng.
- D. Vẻ đẹp độc đáo của bức tranh ngày hè và tâm hồn yêu thiên nhiên, yêu đời, yêu nhân dân, đất nước của tác giả.

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

Bài thơ được viết theo thể thơ:

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

4. Những từ sau thuộc loại danh từ nào: năm, mớ, đàn

- A. Danh từ chung
- B. Danh từ riêng
- C. Danh từ chỉ đơn vị tự nhiên
- D. Danh từ chỉ đơn vị quy ước

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

- A. cần, ôm
- B. thâu, uống
- C. hôn, ôm
- D. riết, say

6. “*Mơ khách đường xa, khách đường xa/ Áo em trắng quá nhìn không ra/ Ở đây sương khói mờ nhân ảnh/ Ai biết tình ai có đậm đà?*” (*Đây thôn Vĩ Dạ*, Hàn Mặc Tử)

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

7. Qua đoạn trích *Đất Nước*, tác giả Nguyễn Khoa Điềm muốn thể hiện điều gì?

- A. Những cung bậc cảm xúc khi yêu và vẻ đẹp tâm hồn của người phụ nữ trong tình yêu.
- B. Tình cảm gắn bó thân thiết giữa quân và dân trong kháng chiến chống Pháp.
- C. Thiên nhiên miền tây hùng vĩ và hình tượng người lính Tây Tiến vừa anh hùng, vừa bi tráng.
- D. Cái nhìn mới mẻ về đất nước qua cách cảm nhận của nhà thơ: Đất nước là hội tụ, kết tinh bao công sức và khát vọng của nhân dân. Nhân dân là người làm ra đất nước.

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

- A. chẻ tre
- B. chứng dảm
- C. giôngng giấy
- D. dè xén

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “*Rồi chị tôi cũng làm thế,.....mẹ*”

cũng gỡ tóc, vo vo.....mở tóc rối lên chỗ ấy” (Theo Bằng Sơn).

- A. bắc chước/ giặt B. bắt chước/ giặt C. bắt chước/ dặt D. bắc chước / dặt

10. “Nhưng tôi yêu mùa xuân nhất vào khoảng sau ngày rằm tháng giêng, Tết chưa hết hẳn, đào hơi phai nhưng nhụy vẫn còn phong, cỏ không mướt xanh như cuối đông, đầu giêng, nhưng trái lại, lại nức một mùi hương man mác” (Vũ Bằng). Từ “phong” trong câu có nghĩa là gì?

- A. Đẹp dễ B. Con gió C. Bọc kín D. Oai phong

11. “Chúng ta có thể khẳng định rằng: cấu tạo của tiếng Việt, với khả năng thích ứng với hoàn cảnh lịch sử như chúng ta vừa nói trên đây, là một chứng cứ khá rõ về sức sống của nó”, xác định trạng ngữ trong câu trên:

- A. Chúng ta có thể khẳng định rằng
B. cấu tạo của tiếng Việt
C. Với khả năng thích ứng với hoàn cảnh lịch sử như chúng ta vừa nói trên đây
D. Là một chứng cứ khá rõ về sức sống của nó

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. Nhận xét về cách thức trình bày đoạn văn: “Cuộc sống quê tôi gắn bó với cây cọ. Cha làm cho tôi chiếc chổi cọ để quét nhà, quét sân. Mẹ đựng hạt giống đầy món lá cọ, treo lên gác bếp để gieo cấy mùa sau. Chị tôi đan nón lá cọ, lại biết đan cả màn hình cọ và làn cọ xuất khẩu. Chiều chiều chần trâu, chúng tôi rủ nhau đi nhặt những trái cọ rơi đầy quanh gốc về om, ăn vừa béo vừa bùi”

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

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 đò đan.

15. Trong các câu sau:

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

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

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

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

Những câu nào mắc lỗi:

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

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ câu 16 đến câu 20:

“Có một chiếc đồng hồ điện ở Versailles, Paris, được làm từ 1746 mà đến nay vẫn tiện dụng và hợp thời, đúng nửa đêm 31/12/1999, nó đã giống chuông và chuyển con số 1 (đeo đuổi trên hai trăm năm) thành con số 2, kèm theo ba số không. Và, “theo tính toán hiện nay, chiếc đồng hồ này còn tiếp tục báo năm báo tháng báo giờ... nghiêm chỉnh thêm năm trăm năm nữa”.

Sở dĩ người xưa làm được việc đó, vì họ luôn luôn hướng về một cái gì trường tồn. Duy cái điều có người liên hệ thêm “còn ngày nay, người ta chỉ chăm chăm xây dựng một tòa nhà dùng độ 20 năm rồi lại phá ra làm cái mới” thì cần dừng lại kỹ hơn một chút.

Nếu người ta nói ở đây là chung cho con người thế kỷ XX thì nói thế là đủ. Một đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại là nhanh, hoạt, không tính quá xa, vì biết rằng mọi thứ nhanh chóng lạc hậu. Nhưng cái gì có thể trường tồn được thì họ vẫn làm theo kiểu trường tồn. Chính việc sẵn sàng chấp nhận mọi thay đổi chứng tỏ sự tính xa của họ.

Riêng ở ta, phải nói thêm: trong tình trạng kém phát triển của khoa học và công nghệ một số người cũng thích nói tới hiện đại. Nhưng trong phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.

Không phải những người tuyên bố “hãy làm đi, đừng nghĩ ngợi gì nhiều, bác bỏ sự nghi hoàn toàn. Có điều ở đây, bộ máy suy nghĩ bị đặt trong tình trạng tự phát, người trong cuộc như tự cho phép mình “được đến đâu hay đến đấy” “không cần xem xét và đối chiếu với mục tiêu lâu dài rồi tính toán cho một óc, chỉ cần có những giải pháp tạm thời, cốt đạt được những kết quả rõ rệt ai cũng trông thấy là đủ”. Bấy nhiêu yếu tố gộp lại làm nên sự hấp dẫn đặc biệt của lối suy nghĩ thiển cận, vụ lợi và người ta cứ tự nhiên mà sa vào đó lúc nào không biết”

(Vương Trí Nhàn – Nhân nào quả ấy, NXB Phụ nữ, 2005, tr.93 – 94)

16. Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

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

17. Theo tác giả bài viết trên, nguyên nhân nào khiến người xưa tạo nên được những sản phẩm giống như cái chiếc đồng hồ ở điện Versailles?

- A. Người xưa luôn hướng về sự trường tồn B. Người xưa luôn hướng về sự tiết kiệm
C. Người xưa luôn hướng về sự nhanh chóng D. Người xưa luôn hướng về sự linh hoạt

18. Theo tác giả, đâu là đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại?

- A. Nhanh, hoạt, không tính quá xa B. Trường tồn, nghĩ đến tương lai dài lâu
C. Máy móc, chỉ chú ý đến lợi ích D. Nhanh chóng, linh hoạt

19. Tại sao tác giả không tán đồng với một số người “ở ta” khi họ “thích nói tới hiện đại”?

- A. Vì sự hiện đại đó chưa đáp ứng được yêu cầu của con người trong xã hội.
B. Vì phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiển cận và vụ lợi.
C. Vì sự hiện đại đó bắt nguồn từ tư duy vụ lợi.
D. Vì sự hiện đại đó không phù hợp với hoàn cảnh của đất nước hiện nay.

20. Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

- A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa
C. Cần phân biệt thói thiển cận và đầu óc thực tế D. Tất cả các đáp án trên

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. She _____ (play) the piano when our guests _____ (arrive) last night.

- A. was playing/ arrived B. played/ arrived
C. was playing/ were arriving D. had played/arrived

- A. Of all the soups I have ever eaten, his eel soup is the best.
- B. I have ever eaten many soups that are better than his eel soup.
- C. His eel soup is the worst of all soups I have eaten.
- D. His eel soup is good but I have ever eaten many others better.

35. You will get a rise in salary after six months.

- A. After six month your salary will be risen.
- B. After six months your salary will be raised.
- C. You'll get your salary after six months' work.
- D. Your salary will be risen after you work for six months.

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

1. An ongoing epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by SARS-CoV-2 started in December 2019. **It** was first identified in Wuhan, capital of Hubei province, China. It is believed to have originated from another animal and subsequently spread between people. The time between exposure and disease onset is typically 2 to 14 days. Symptoms may include fever, cough, and shortness of breath. Complications may include pneumonia and acute respiratory distress syndrome. There is no vaccine or specific antiviral treatment, with efforts typically aiming at managing symptoms and supportive therapy. Hand washing is recommended to prevent the spread of the disease. Anyone who is suspected of carrying the virus is advised to monitor their health for two weeks, wear a mask, and seek medical advice by calling a doctor before visiting a clinic.

2. The first two confirmed cases in Vietnam were hospitalised on 22 January at Chợ Rẫy Hospital, Ho Chi Minh City. These were a Chinese man travelling from Wuhan to Hanoi to visit his son living in Vietnam, and the son, who is believed to have **contracted** the disease from his father. On 29 January, the son was discharged with full recovery and the father was discharged on 12 February. The National Institute of Hygiene and Epidemiology said that on February 7, the research team successfully cultured and isolated a new strain of coronavirus (nCoV) in the laboratory, facilitating rapid testing of cases infected and suspected nCoV infection. Moreover, Vietnam has also cured 16/16 cases of Covid-19 infection in that country. Since February 13, Vietnam has not recorded new cases. Once again, this small country has demonstrated the strength and talent in Medical field as well as the serious attitude of the people in their willingness to isolate and protect themselves.

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

36. What is the passage mainly about?

- A. An overview of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and the evolution of it in Vietnam.
- B. Causes, effects and solutions to coronavirus disease 2019 (COVID-19).
- C. How Vietnamese doctors cured their patients.
- D. Definition of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and instruction for people.

37. In paragraph 1, what does the word **It** refer to?

- A. December 2019
- B. SARS-CoV-2
- C. coronavirus disease 2019
- D. Wuhan

38. In paragraph 2, what is the word **contracted** closest in meaning to?

- A. get well
- B. isolated
- C. discharged
- D. catch disease

39. According to paragraph 1, what can be complications of coronavirus disease 2019 (COVID-19)?

- A. fever, cough, and shortness of breath

- B. pneumonia and acute respiratory distress syndrome
- C. redness, rash and shock
- D. death

40. The tone of the passage could be best described as _____.

- A. informative
- B. negative
- C. supported
- D. indifferent

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

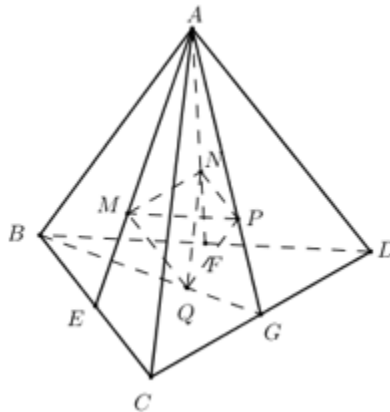
41. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y = mx - m - 1$ cắt đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + x$ tại ba điểm A, B, C phân biệt sao cho $AB = BC$.

- A. $m \in \left(-\frac{5}{4}; +\infty\right)$
- B. $m \in (-\infty; 0] \cup (4; +\infty)$
- C. $m \in (-2; +\infty)$
- D. $m \in R$

42. Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $|z|=3$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w=3-2i+(2-i)z$ là một đường tròn, bán kính R của đường tròn đó bằng

- A. $3\sqrt{3}$.
- B. $3\sqrt{7}$.
- C. $3\sqrt{5}$.
- D. $3\sqrt{2}$.

43. Cho khối tứ diện ABCD có thể tích là V. Gọi E, F, G lần lượt là trung điểm BC, BD, CD và M, N, P, Q lần lượt là trọng tâm $\Delta ABC, \Delta ABD, \Delta ACD, \Delta BCD$. Tính thể tích khối tứ diện MNPQ theo V.



- A. $\frac{V}{9}$
- B. $\frac{V}{3}$
- C. $\frac{2V}{9}$
- D. $\frac{V}{27}$

44. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho I (1;0;-1); A(2;2;-3). Mặt cầu (S) tâm I và đi qua điểm A có phương trình là:

- A. $(x + 1)^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 3$
- B. $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 3$
- C. $(x + 1)^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 9$
- D. $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 9$

45. Cho hàm số $f(x), f(-x)$ liên tục trên R và thỏa mãn $2f(x) + 3f(-x) = \frac{1}{4+x^2}$. Tính $I = \int_{-2}^2 f(x) dx$

- A. $I = \frac{\pi}{20}$
- B. $I = \frac{\pi}{10}$
- C. $I = -\frac{\pi}{20}$
- D. $I = -\frac{\pi}{10}$

46. Một nhóm 4 đường thẳng song song cắt một nhóm 5 đường thẳng song song khác. Hỏi có bao nhiêu

hình bình hành được tạo thành?

A. 20

B. 60

C. 12

D. 126

47. Một hộp đựng 11 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 11. Chọn ngẫu nhiên 4 tấm thẻ từ hộp đó. Gọi P là xác suất để tổng các số ghi trên 4 tấm thẻ ấy là một số lẻ. Khi đó P bằng:

A. $\frac{1}{12}$

B. $\frac{16}{33}$

C. $\frac{10}{33}$

D. $\frac{2}{11}$

48. Một người chơi trò gieo súc sắc. Mỗi ván gieo đồng thời ba con súc sắc. Người chơi thắng cuộc nếu xuất hiện ít nhất 2 mặt sáu chấm. Tính xác suất để trong ba ván, người đó thắng ít nhất hai ván.

A. $\frac{1}{1296}$

B. $\frac{308}{19683}$

C. $\frac{58}{19683}$

D. $\frac{53}{23328}$

49. Ba người bạn thân là An, Phương, Minh cùng đi câu cá. Khi về, An thấy mình được nhiều bèn cho Phương và Minh một số cá bằng số cá của mỗi người câu được. Khi ấy, Phương thấy mình được nhiều quá liền cho lại An và Minh số cá bằng số cá mỗi người hiện có. Sau lần này, Minh thấy mình nhiều quá bèn cho lại An và Phương số cá bằng số cá hiện có của mỗi người. Ba người vui vẻ ra về vì số cá của họ đã như nhau. Biết rằng cả 3 người câu được cả thảy 24 con. Hỏi mỗi người câu được bao nhiêu con cá?



A. An: 12 con, Phương: 8 con, Minh: 4 con

B. An: 14 con, Phương: 4 con, Minh: 6 con

C. An: 13 con, Phương: 7 con, Minh: 4 con

D. An: 11 con, Phương: 6 con, Minh: 7 con

50. Cho hai vòi nước cùng lúc chảy vào một bể cạn. Nếu chảy riêng từng vòi thì vòi thứ nhất chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 4 giờ. Khi nước đầy bể, người ta khóa vòi thứ hai lại, đồng thời mở vòi thứ ba cho nước chảy ra thì sau 6 giờ bể cạn nước. Khi nước trong bể đã cạn mở cả ba vòi thì sau 24 giờ bể lại đầy nước.

Hỏi nếu chỉ dùng vòi thứ nhất thì sau bao lâu đầy bể nước?

A. 9 giờ

B. 7 giờ

C. 10 giờ

D. 8 giờ

51.

Nếu khẳng định “Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều bán hạ giá” là sai thì khẳng định nào sau đây là đúng?

I. Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều không bán hạ giá.

II. Có một số áo sơ mi trong cửa hàng này không bán hạ giá.

III. Không có áo sơ mi nào trong cửa hàng này được bán hạ giá.

IV. Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều bán tăng giá.

A. Chỉ II và IV

B. Chỉ IV

C. Chỉ II

D. Chỉ I, II và IV

52.

Trong một cuộc thi thể thao, đoạt các giải đầu là các vận động viên mang áo số 1, 2, 3 và 4, nhưng không có ai số áo trùng với thứ tự của giải. Biết rằng:

- Vận động viên đoạt giải tư có số áo trùng với thứ tự giải của vận động viên có số áo như thứ tự giải của vận động viên mang áo số 2.

- Vận động viên mang áo số 3 không đoạt giải nhất.

Giải của các vận động viên mang áo số 1,2,3,4 lần lượt là:

A. 2, 1, 4, 3

B. 3, 1, 4, 2

C. 2, 3, 4, 1

D. 4, 1, 2, 3

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 đến 56

Mỗi buổi tối trong tuần, từ thứ hai đến thứ sáu, một hãng tư vấn tài chính tổ chức lớp học về đầu tư. Một cặp hai giảng viên, một có kinh nghiệm và một chưa có kinh nghiệm sẽ được chọn để dạy cho mỗi một buổi tối. Các giảng viên có kinh nghiệm có thể chọn là Sơn, Tâm và Uyên. Các giảng viên chưa có kinh nghiệm có thể chọn là Vân, Huân, Xuân, Yến và Giang. Các giảng viên được phân công dạy các lớp tuân theo các điều kiện sau:

+) Không có giảng viên nào được dạy hai tối liên tục.

+) Sơn và Xuân, nếu họ được phân công dạy, thì phải luôn dạy chung.

+) Vân phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư.

+) Yến không thể được phân công dạy vào buổi tối mà ngay trước hoặc ngay sau buổi tối mà Giang được phân công dạy

53. Nếu Tâm và Giang được phân công dạy lớp ngày thứ hai thì cặp nào dưới đây có thể phân công dạy vào lớp ngày thứ ba?

A. Sơn và Huân

B. Sơn và Xuân

C. Tâm và Huân

D. Uyên và Vân

54. Cặp nào sau đây có thể là cặp giảng viên của lớp ngày thứ ba?

A. Sơn và Giang

B. Tâm và Uyên

C. Tâm và Yến

D. Huân và Yến

55. Nếu Uyên được phân công dạy đúng một lớp vào ngày thứ ba, các giảng viên nào dưới đây phải là một trong các giáo viên được phân công dạy lớp ngày thứ năm?

A. Sơn

B. Tâm

C. Huân

D. Yến

56. Nếu có đúng hai giảng viên chưa có kinh nghiệm được phân công giảng dạy trong tuần, điều nào sau đây phải đúng?

A. Sơn được phân công dạy đúng hai lớp

B. Tâm được phân công dạy đúng hai lớp

C. Uyên được phân công dạy đúng ba lớp

D. Vân được phân công dạy đúng ba lớp

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

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



1. Dù khó khăn nhưng Ba vẫn thắng An và Nam gộp lại.

2. Khi một đầu là An và Ba, đầu kia là Việt và Nam thì kết quả không phân thắng bại.

3. Nếu An và Nam đổi chỗ cho nhau thì cặp Việt - An thắng một cách dễ dàng.

57. So sánh An với các bạn còn lại?

A. An khỏe hơn Nam

B. An yếu hơn Nam

C. An khỏe hơn Ba.

D. An khỏe hơn Việt

58. Ai là người khỏe nhất?

- A. An B. Nam C. Ba D. Việt

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

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

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

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

59. Ai là vợ Tuấn?

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

60. Cặp nào đúng trong các cặp sau?

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

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

Dưới đây là bảng giá hạt điều rang muối bán lẻ, giá chưa bao gồm thuế VAT, quy cách đóng hộp tròn 500gr.

STT	Tên	Kích thước	Giá bán
1	Hạt điều rang muối loại A+ (hạt to)	Khoảng 210 hạt/kg	380.000đ/hộp
2	Hạt điều rang muối loại A (hạt vừa)	Khoảng 280 hạt/kg	340.000đ/hộp
3	Hạt điều rang muối loại A (hạt nhỏ)	Khoảng 300 hạt/kg	300.000đ/hộp
4	Hạt điều rang muối loại B	Khoảng 330 hạt/kg	270.000đ/hộp

61. Giá 1kg hạt điều rang muối loại B (chưa bao gồm thuế VAT) là bao nhiêu?

- A. 270 000 đồng B. 300 000 đồng C. 540 000 đồng D. 340 000 đồng

62. Một ki-lô-gam hạt điều rang muối loại A+ sẽ có giá bán là bao nhiêu nếu thuế xuất của hạt điều là 10% .

- A. 380 000 đồng B. 490 000 đồng C. 760 000 đồng D. 836 000 đồng

63. Ông T mua 2kg hạt điều rang muối loại A (hạt vừa) và 1kg Hạt điều rang muối loại A+ (hạt to). Nếu thuế GTGT là 10% thì ông T phải trả cho cửa hàng số tiền là đồng?

- A. 2.120.000 B. 2.332.000 C. 1.166.000 D. 1.060.000

Dưới đây là bảng xếp hạng huy chương của các quốc gia ở SEAGAME 30.

Dựa vào bảng hãy trả lời các câu hỏi 64 đến 67



BẢNG XẾP HẠNG HUY CHƯƠNG

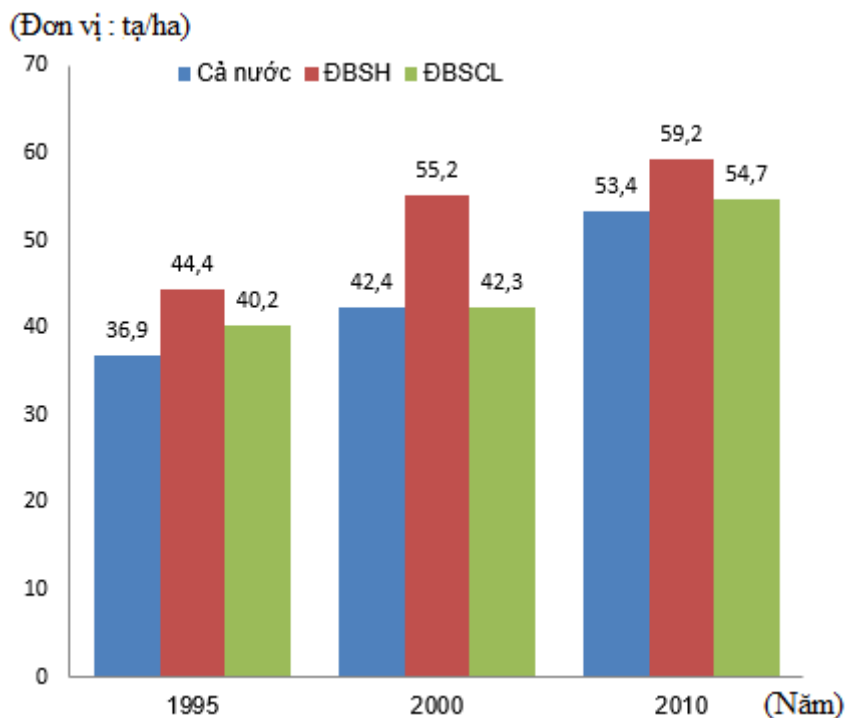
	HCV	HCB	HCB	TỔNG SỐ
 PHILIPPINES	149	117	121	387
 VIỆT NAM	98	85	105	288
 THÁI LAN	92	103	123	318
 INDONESIA	72	84	111	267
 MALAYSIA	55	58	72	185
 SINGAPORE	53	46	68	167
 MYANMAR	4	18	51	73
 CAMPUCHIA	4	6	36	46
 BRUNEI	2	5	6	13
 LÀO	1	5	28	34
 TIMOR LESTE	0	1	5	6



64. Tổng số huy chương vàng và huy chương bạc của đoàn thể thao Việt Nam ít hơn tổng số huy chương vàng và huy chương bạc của đoàn thể thao Thái Lan bao nhiêu huy chương?
- A. 30 huy chương B. 18 huy chương C. 36 huy chương D. 12 huy chương
65. Trung bình mỗi đoàn thể thao giành được bao nhiêu huy chương ? (làm tròn đến hàng đơn vị)
- A. 160 huy chương B. 161 huy chương C. 162 huy chương D. 163 huy chương
66. Trong tổng số huy chương của đoàn thể thao Việt Nam, số huy chương vàng chiếm bao nhiêu phần trăm? (lấy 2 chữ số ở phần thập phân)
- A. 34,03% B. 29,51% C. 36,45% D. 63,53%
67. Trong 11 đoàn thể thao tham gia SEAGAME 30, đoàn thể thao của quốc gia nào có tỉ lệ phần trăm huy chương bạc cao nhất?
- A. Việt Nam B. Thái Lan C. Indonesia D. Brunei

Dựa vào biểu đồ và trả lời các câu hỏi 68 đến 70

Biểu đồ dưới đây thể hiện năng suất lúa của vùng đồng bằng sông Hồng, đồng bằng sông Cửu Long và cả nước qua các năm.



68. Năng suất lúa của cả nước năm 2010 là bao nhiêu?
 A. 36,9 tạ/ha B. 42,4 tạ/ha C. 53,4 tạ/ha D. 55,2 tạ/ha
69. Trong năm 2000, năng suất lúa của đồng bằng sông Hồng nhiều hơn năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long bao nhiêu phần trăm?
 A. 30,18% B. 30,5% C. 10,44% D. 8,22%
70. Tính trong cả 3 năm, năng suất lúa trung bình của đồng bằng sông Cửu Long cao hơn năng suất lúa trung bình của cả nước là bao nhiêu? (lấy đến 2 chữ số ở phần thập phân).
 A. 1,5 tạ/ha B. 2,35 tạ/ha C. 7,2 tạ/ha D. 8,7 tạ/ha

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^5$. Tính chất nào sau đây của nguyên tố X là không đúng?
 A. Ở điều kiện thường, đơn chất X ở trạng thái khí và có tính khử mạnh.
 B. Hóa trị cao nhất của X với oxi là VII.
 C. Nguyên tử X dễ nhận thêm 1 electron để tạo cấu hình lớp vỏ $2s^2 2p^6$ bền vững.
 D. Trong hợp chất, nguyên tố X chỉ thể hiện số oxi hóa là -1.
72. Cho cân bằng (trong bình kín): $\text{CO}_{(k)} + \text{H}_2\text{O}_{(k)} \rightleftharpoons \text{CO}_{2(k)} + \text{H}_{2(k)}$; $\Delta H < 0$.
 Trong các yếu tố:
 (1) tăng nhiệt độ; (2) thêm chất xúc tác;
 (3) thêm một lượng H_2 ; (4) tăng áp suất chung của hệ;
 (5) thêm một lượng CO.
 Dãy gồm các yếu tố đều làm chuyển dịch cân bằng của hệ là:
 A. (1), (3), (4). B. (1), (4), (5). C. (2), (3), (4). D. (1), (3), (5).
73. Đốt cháy hết 1,88 gam chất hữu cơ A cần lượng vừa đủ 1,904 lít O_2 , chỉ thu được CO_2 và hơi nước

với tỉ lệ thể tích $V_{CO_2} : V_{H_2O} = 4 : 3$. Biết các khí đều đo ở đktc và $M_A < 200$ g/mol. Công thức phân tử của A là

- A. $C_7H_{10}O_5$. B. $C_7H_{12}O_6$. C. $C_6H_{10}O_7$. D. $C_8H_{12}O_5$.

74. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Phân tử Gly-Ala-Ala có bốn nguyên tử oxi. B. Dung dịch protein có phản ứng màu biure.
C. Phân tử lysin có một nguyên tử nito. D. Anilin là chất lỏng ít tan trong nước.

75. Trong thí nghiệm Yang về giao thoa ánh sáng, hai khe được chiếu bằng ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ . Nếu tại điểm M trên màn quan sát có vân tối thứ ba (tính từ vân sáng trung tâm) thì hiệu đường đi của ánh sáng từ hai khe S_1, S_2 đến điểm M có độ lớn bằng

- A. 3λ . B. $2,5\lambda$. C. $1,5\lambda$. D. 2λ .

76. Một con lắc lò xo gồm một viên bi nhỏ có khối lượng m và lò xo có khối lượng không đáng kể, có độ cứng 45 N/m. Con lắc dao động cưỡng bức dưới tác dụng của ngoại lực tuần hoàn có tần số ω_F . Biết biên độ dao động của ngoại lực tuần hoàn không thay đổi. Khi thay đổi ω_F thì biên độ dao động của viên bi thay đổi và khi $\omega_F = 15$ rad/s thì biên độ dao động của viên bi đạt giá trị cực đại. Khối lượng m của viên bi bằng

- A. 30 g. B. 200 g. C. 10 g. D. 135 g.

77. Cường độ dòng điện tức thời trong mạch dao động LC có dạng $i = 0,04\cos(1000t)(A)$. Tần số góc dao động trong mạch là:

- A. 1000 rad/s. B. 2000π rad/s. C. 1000π rad/s. D. 100 rad/s.

78. Cầu vồng sau cơn mưa được tạo ra do hiện tượng

- A. tán sắc ánh sáng. B. quang - phát quang. C. cảm ứng điện từ. D. quang điện trong.

79. Trong các đặc điểm của hai con đường xâm nhập của ion khoáng vào mạch gỗ của rễ, đặc điểm nào sau đây **không** đúng?

- A. Con đường gian bào vận chuyển nhanh.
B. Con đường tế bào chất vận chuyển chậm, có tính chọn lọc.
C. Con đường tế bào chất vận chuyển nhanh, có tính chọn lọc.
D. Con đường gian bào không có tính chọn lọc.

80. Người ta phân biệt nhóm thực vật C_3, C_4 chủ yếu dựa vào:

- A. Sự khác nhau về cấu tạo mô giậu của lá.
B. Sản phẩm cố định CO_2 đầu liên là loại đường nào.
C. Sự khác nhau ở các phản ứng sáng.
D. Có hiện tượng hô hấp sáng hay không có hiện tượng này.

81. Ở một loài thực vật, xét 1 locut có 3 alen trong quần thể. Thu ngẫu nhiên nhiều hạt trong quần thể thực vật lưỡng bội, đem ngâm với cônxisin và trồng hạt được xử lý xen với hạt từ những cây lưỡng bội thành một quần thể. Cho các cây trong quần thể giao phối ngẫu nhiên qua nhiều thế hệ. Giả sử các cây lưỡng bội, tam bội và tứ bội đều tạo giao tử có khả năng sống và sinh sản bình thường, không có đột biến gen mới xảy ra. Sau nhiều thế hệ, số kiểu gen tối đa về gen trên trong quần thể là:

- A. 31 kiểu gen B. 6 kiểu gen C. 10 kiểu gen D. 15 kiểu gen

82. Trong các nhận xét sau có bao nhiêu nhận xét không đúng?

(1) Lai xa kèm đa bội hóa, dung hợp tế bào trần khác loài có thể tạo thể song nhị bội

- (2) Để tạo ra giống mới có thể dùng phương pháp nhân bản vô tính, cấy truyền phôi
- (3) Phương pháp tạo giống bằng gây đột biến được áp dụng chủ yếu ở động vật và vi sinh vật
- (4) Phương pháp nhân bản vô tính ở động vật tạo ra cá thể có kiểu gen giống với kiểu gen của sinh vật cho nhân

(5) Nhân giống bằng phương pháp cấy truyền phôi tạo ra các cá thể có cùng kiểu gen, cùng giới tính

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

83. Vùng đặc quyền về kinh tế của nước ta trên Biển Đông là vùng

- A. tính từ đường bờ biển ra phía ngoài và rộng 200 hải lí.
B. biển rộng 200 hải lí, tính từ đường cơ sở ra phía ngoài.
C. tiếp liền với lãnh hải ra phía ngoài và rộng 188 hải lí.
D. biển rộng lớn, bao gồm các đảo và nhóm các quần đảo.

84. Nhân tố chủ yếu để đảm bảo cho sự phát triển ổn định cây công nghiệp nước ta là

- A. thị trường tiêu thụ sản phẩm. B. điều kiện tự nhiên thuận lợi.
C. mạng lưới cơ sở chế biến sản phẩm. D. kinh nghiệm sản xuất của người lao động.

85. Vùng nông nghiệp Trung du và miền núi Bắc Bộ chuyên môn hóa sản xuất cây chè chủ yếu dựa vào điều kiện nào sau đây?

- A. Nhiều đồi núi thấp, giống cây tốt. B. Địa hình phân bậc, nhiều loại đất.
C. Khí hậu nhiệt đới, đủ nước tưới D. Khí hậu cận nhiệt, đất thích hợp.

86. Người dân của các nước thành viên EU có thể mở tài khoản tại các ngân hàng của các nước khác là hình thức biểu hiện của

- A. Tự di lưu thông hàng hóa. B. Tự do lưu thông tiền vốn.
C. Tự do di chuyển. D. Tự do lưu thông dịch vụ.

87. Trước khi Chiến tranh thế giới thứ hai (1939-1945) bùng nổ, thái độ của Anh, Pháp đối với các hành động của liên minh phát xít là

- A. trung lập với các hoạt động diễn ra bên ngoài lãnh thổ.
B. nhượng bộ, thỏa hiệp phát xít.
C. coi phát xít là kẻ thù nguy hiểm nhất.
D. liên kết với Liên Xô để chống phát xít.

88. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, châu Phi được gọi là “Lục địa trời dậy” vì?

- A. là “lá cờ đầu” trong phong trào đấu tranh chống đế quốc Pháp và Mỹ.
B. phong trào giải phóng dân tộc phát triển mạnh mẽ.
C. phong trào công dân diễn ra sôi nổi.
D. phong trào đấu tranh chống chế độ tài thân Mĩ phát triển.

89. Nội dung nào dưới đây không thuộc Hiệp định Paris 1973?

- A. Hoa Kỳ cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.
B. Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị thông qua tổng tuyển cử tự do.
C. Các bên tham chiến thực hiện cuộc tập kết, chuyển quân, chuyển giao khu vực.
D. Hai bên trao trả tù binh và dân thường bị bắt.

90. Nhận định nào sau đây không đúng về đặc điểm của cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại những năm 40 thế kỉ XX?

- A. Khoa học đi trước mở đường cho kỹ thuật. B. Khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp.
 C. Khoa học tham gia trực tiếp vào sản xuất. D. Kỹ thuật đi trước mở đường cho khoa học.

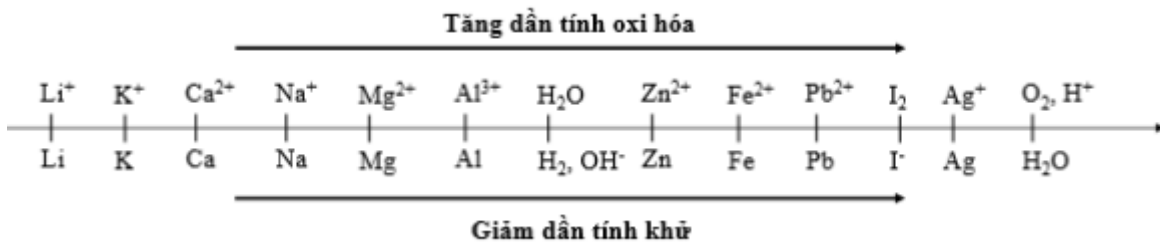
Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93:

Sự điện phân là quá trình oxi hóa - khử xảy ra trên bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Trong thiết bị điện phân:

+ Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều.

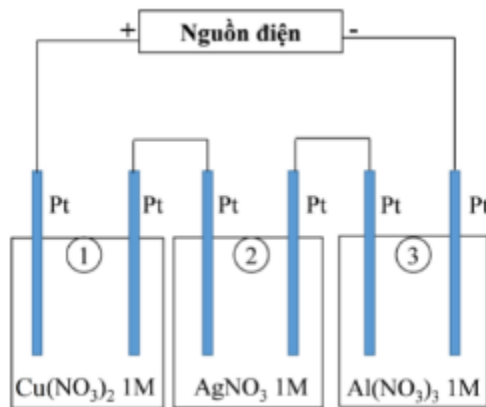
+ Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Cho dãy điện hóa sau:



Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời Pb(NO₃)₂ và Al(NO₃)₃ bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

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



Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,84 gam kim loại đồng bám lên điện cực của bình 1. Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Ag, Cu và Al lần lượt là 108; 64 và 27 đvC.

91. Trong thí nghiệm 1, bán phản ứng nào xảy ra ở catot?

- A. $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$. B. $Al^{3+} + 3e \rightarrow Al$.
 C. $O + 4H^+ + 4e \rightarrow 2H_2O$. D. $H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$.

92. Nếu trong thí nghiệm 1, người sinh viên đổi 2 điện cực than chì bằng 2 điện cực kim loại Pb, phản ứng nào xảy ra ở catot và anot?

- A. Catot: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$; Anot: $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$.
 B. Catot: $Al^{3+} + 3e \rightarrow Al$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.
 C. Catot: $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.
 D. Catot: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.

93. Trong thí nghiệm 2, số gam kim loại Ag bám lên điện cực trong bình 2 là

A. 0 gam.

B. 3,24 gam.

C. 12,96 gam.

D. 6,48 gam.

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

Peptit là loại hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc α -amino axit liên kết với nhau bởi các liên kết peptit.

Liên kết peptit là liên kết $-CO-NH-$ giữa hai đơn vị α -amino axit.

Do có liên kết peptit, các peptit có hai phản ứng quan trọng là phản ứng thủy phân và phản ứng màu với $Cu(OH)_2$ (từ tripeptit trở lên).

Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

Nhiều protein tan được trong nước tạo thành dung dịch keo và bị đông tụ lại khi đun nóng hoặc gặp các axit, bazơ và một số muối.

Tương tự như peptit, protein cũng bị thủy phân nhờ xúc tác axit, bazơ hoặc enzym; protein có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$ tạo phức màu tím.

94. Đun nóng tripeptit với $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm thu được phức chất có màu

A. tím.

B. vàng.

C. đỏ gạch.

D. xanh lam.

95. Cho một ít lòng trắng trứng vào 2 ống nghiệm:

- Ống (1): Thêm vào một ít nước rồi đun nóng.

- Ống (2): Thêm vào một ít dung dịch muối ăn natri clorua rồi lắc đều.

Hiện tượng quan sát được tại 2 ống nghiệm là

A. ống (1) xuất hiện kết tủa trắng; ống (2) thu được dung dịch nhầy.

B. cả hai ống đều xuất hiện kết tủa trắng.

C. cả hai ống nghiệm đều thu được dung dịch nhầy.

D. ống (1): xuất hiện kết tủa trắng; ống (2): thu được dung dịch trong suốt.

96. Tiến hành thí nghiệm phản ứng màu biure của lòng trắng trứng (protein) theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch $CuSO_4$ 2% + 1 ml dung dịch NaOH 30%.

Bước 2: Lắc nhẹ, gạn lớp dung dịch để giữ kết tủa.

Bước 3: Thêm 4 ml dung dịch lòng trắng trứng vào ống nghiệm, lắc đều.

Nhận định nào sau đây là **sai**?

A. Sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

B. Có thể thay thế dung dịch lòng trắng trứng bằng dung dịch Gly-Ala.

C. Sau bước 3, kết tủa bị hòa tan và dung dịch có màu tím đặc trưng.

D. Cần lấy dư dung dịch NaOH để đảm bảo môi trường cho phản ứng tạo phức.

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

Trích trong cuốn: Quà tặng cuộc sống: Một cậu bé ngộ nghĩnh hay bị mẹ khiển trách. Ngày nọ giận mẹ cậu ta chạy đến một khu rừng, xung quanh là núi đá, lấy hết sức mình cậu hét lớn: “tôi ghét người”. Khu rừng có tiếng vọng lại: “tôi ghét người”. Cậu bé hoảng hốt quay về lao vào lòng mẹ khóc nức nở. Cậu không hiểu sao trong khu rừng lại có người ghét cậu. Người mẹ nắm tay con, đưa cậu trở lại khu rừng và bảo: Bây giờ con hãy hét thật to: “tôi yêu người”. Lạ lùng thay cậu bé vừa dứt tiếng thì có tiếng vọng lại: “tôi yêu người”...

97. Hiện tượng nêu trên xét về bản chất vật lí là do hiện tượng

A. giao thoa sóng âm thanh.

B. truyền thẳng sóng âm thanh.

C. phản xạ sóng âm thanh.

D. nhiễu xạ sóng âm thanh.

98. Cậu bé nghe được tiếng vọng lại khi thời gian âm vọng lại trễ hơn so với âm thanh trực tiếp là

- A. 0,1 s. B. 0,2 s. C. 0,4 s. D. 0,5 s.

99. Biết thời gian từ khi phát ra âm thanh trực tiếp, sau đó 2 s cậu bé nghe được âm thanh vọng lại. Tốc độ âm thanh trong không khí là 340 m/s. Tính khoảng cách từ cậu bé tới ngọn núi gần nhất.

- A. 500 m. B. 340 m. C. 680 m. D. 250 m.

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

Máy biến áp hay máy biến thế, tên ngắn gọn là biến áp, là thiết bị điện thực hiện truyền đưa năng lượng hoặc tín hiệu điện xoay chiều giữa các mạch điện thông qua cảm ứng điện từ.

Máy biến áp có thể chuyển đổi hiệu điện thế (điện áp) đúng với giá trị mong muốn, ví dụ từ đường dây trung thế 10 kV sang mức hạ thế 220 V hay 400 V dùng trong sinh hoạt dân cư. Tại các nhà máy phát điện, máy biến áp thường chuyển hiệu điện thế mức trung thế từ máy phát điện (10 kV đến 50 kV) sang mức cao thế (110 kV đến 500 kV hay cao hơn) trước khi truyền tải lên đường dây điện cao thế. Trong truyền tải điện năng với khoảng cách xa, hiệu điện thế càng cao thì hao hụt càng ít.

Ngoài ra còn có các máy biến thế có công suất nhỏ hơn, máy biến áp (ổn áp) dùng để ổn định điện áp trong nhà, hay các cục biến thế, cục sạc,... dùng cho các thiết bị điện với hiệu điện thế nhỏ (230 V sang 24 V, 12 V, 3V,...).

100. Hiệu điện thế do nhà máy phát ra 10 kV. Nếu không sử dụng máy biến thế, hao phí truyền tải là 5 kW. Nhưng trước khi truyền tải, hiệu điện thế được nâng lên 40 kV thì hao phí trên đường truyền tải là bao nhiêu?

- A. 1,25 kW. B. 25 kW. C. 0,3125 kW. D. 1 kW.

101. Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có $N_1 = 1000$ vòng, cuộn thứ cấp có $N_2 = 2000$ vòng. Hiệu điện thế hiệu dụng của cuộn sơ cấp là $U_1 = 110$ V và của cuộn thứ cấp khi để hở là $U_2 = 216$ V. Tỷ số giữa điện trở thuần và cảm kháng của cuộn sơ cấp là

- A. 0,19. B. 0,15. C. 0,1. D. 1,2.

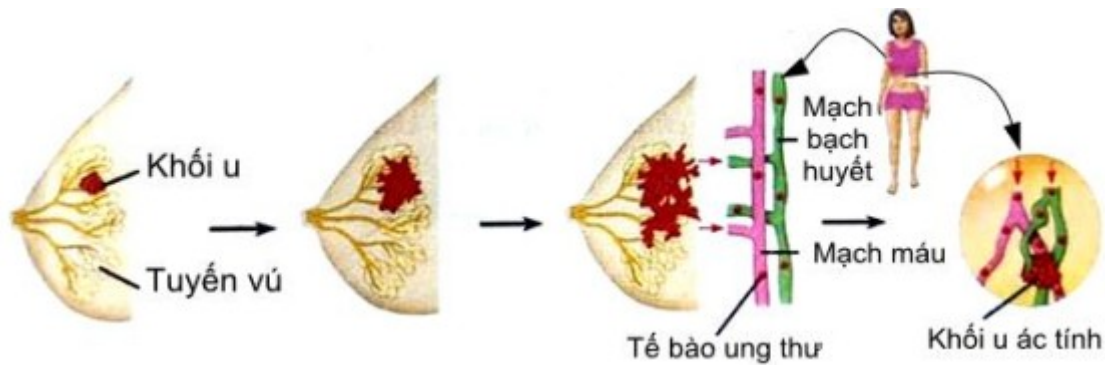
102. Một học sinh quấn một máy biến áp với dự định số vòng dây của cuộn sơ cấp gấp hai lần số vòng dây của cuộn thứ cấp. Do sơ suất nên cuộn thứ cấp bị thiếu một số vòng dây. Muốn xác định số vòng dây thiếu để quấn tiếp thêm vào cuộn thứ cấp cho đủ, học sinh này đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, rồi dùng vôn kế xác định tỉ số điện áp ở cuộn thứ cấp để hở và cuộn sơ cấp. Lúc đầu tỉ số điện áp bằng 0,43. Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 24 vòng dây thì tỉ số điện áp bằng 0,45. Bỏ qua mọi hao phí trong máy biến áp. Để được máy biến áp đúng như dự định, học sinh này phải tiếp tục quấn thêm vào cuộn thứ cấp

- A. 100 vòng dây. B. 84 vòng dây. C. 60 vòng dây. D. 40 vòng dây.

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

Ung thư là một loại bệnh được đặc trưng bởi sự tăng sinh không kiểm soát được của một số loại tế bào cơ thể dẫn đến hình thành các khối u chèn ép các cơ quan trong cơ thể. Khối u được gọi là ác tính khi các tế bào của nó có khả năng tách khỏi mô ban đầu, di chuyển vào máu và đến các nơi khác trong cơ thể tạo nên nhiều khối u khác nhau.

Tế bào khối u có thể là lành tính nếu nó không có khả năng di chuyển vào máu và đi đến các nơi khác nhau trong cơ thể. Những tế bào bị đột biến nhiều lần có thể trở thành ác tính nếu đột biến gen làm cho nó có khả năng tách khỏi mô ban đầu và di chuyển vào máu, mạch bạch huyết, tái lập các khối u ở nhiều nơi khác nhau gây nên cái chết cho bệnh nhân.



Trong những năm gần đây, nhiều nghiên cứu tập trung vào 2 nhóm soát chu kì tế bào mà sự biến đổi của chúng sẽ dẫn đến ung thư:

1. Các gen quy định các yếu tố sinh trưởng (các prôtêin tham gia điều hoà quá trình phân bào) hay còn gọi là *gen tiền ung thư*. Bình thường, hoạt động của các gen này chịu sự điều khiển của cơ thể để chỉ tạo ra một lượng sản phẩm vừa đủ đáp ứng lại nhu cầu phân chia tế bào một cách bình thường. Khi bị đột biến, gen trở lên hoạt động mạnh hơn và tạo ra quá nhiều sản phẩm làm tăng tốc độ phân bào dẫn đến khối u tăng sinh quá mức mà cơ thể không kiểm soát được.
2. Trong tế bào của cơ thể người bình thường còn có các gen ức chế khối u làm cho các khối u không thể hình thành được. Tuy nhiên, nếu bị đột biến làm cho gen mất khả năng kiểm soát khối u thì các tế bào ung thư xuất hiện tạo nên khối u. Loại đột biến này thường là đột biến lặn. Người ta đã biết 1 số gen gây bệnh ung thư vú ở người thuộc loại này.

103. Sự khác nhau giữa khối u lành và u ác là

- A. Tế bào khối u lành có khả năng di chuyển vào máu
- B. Khối u ác được hình thành do sự phân chia không giới hạn của các tế bào
- C. Khối u lành không ảnh hưởng tới sức khỏe của bệnh nhân
- D. Tế bào khối u ác có thể di chuyển trong mạch bạch huyết

104. Khi nói về bệnh ung thư ở người, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Sự tăng sinh của các tế bào sinh dưỡng luôn dẫn đến hình thành các khối u ác tính.
- B. Bệnh ung thư thường liên quan đến các đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể.
- C. Gen tiền ung thư khi bị đột biến lặn sẽ dẫn tới hình thành khối u.
- D. Trong hệ gen của người, tất cả các gen gây bệnh ung thư đều là gen lặn.

105. Chị A có mẹ bị ung thư vú, bố bình thường, chị cho rằng chắc chắn mình cũng sẽ bị ung thư vú. Suy nghĩ này là đúng hay sai?

- A. Đúng, vì chị đã nhận tế bào ung thư của mẹ
- B. Đúng, vì gen gây ung thư đã truyền từ mẹ sang con.
- C. Sai, vì ung thư vú xảy ra ở tế bào sinh dưỡng nên không di truyền
- D. Sai, vì bố của chị A không bị ung thư vú nên chị không bị

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

Người ta tiến hành thí nghiệm: thả 500 con bướm thuộc loài *Biston betularia* (có khoảng 50 con bướm cánh đen) vào rừng cây bạch dương trồng trong vùng bị ô nhiễm (thân cây có màu xám đen do môi trường ô nhiễm). Sau 1 thời gian, người ta tiến hành bắt lại các con bướm. Theo tính toán có khoảng 80% cánh đen.



Khi nghiên cứu thành phần thức ăn trong dạ dày của chim bắt ở vùng này, người ta thấy chim bắt được số lượng bướm trắng nhiều hơn hẳn số bướm đen.

106. Sự thay đổi tỉ lệ kiểu hình của quần thể ban đầu chủ yếu là do

- A. Các yếu tố ngẫu nhiên
- B. Chọn lọc tự nhiên
- C. Đột biến
- D. Thường biến

107. Quá trình biến đổi thành phần kiểu hình của quần thể trên được gọi là

- A. Tiến hóa lớn
- B. Hình thành loài mới
- C. Hình thành quần thể thích nghi
- D. Diễn thế sinh thái.

108. Nếu đưa tất cả bướm ở các thế hệ chứa 80% bướm cánh đen vào môi trường không bị ô nhiễm. Dự đoán nào sau đây sai

- A. Tỉ lệ bướm cánh đen tăng lên
- B. Chim sẽ bắt được nhiều bướm cánh đen
- C. Tỉ lệ cánh trắng tăng lên
- D. Tần số alen của quần thể sẽ thay đổi

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

Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm là một trong những ngành công nghiệp trọng điểm với cơ cấu ngành đa dạng nhờ nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú và thị trường tiêu thụ rộng lớn ở trong và ngoài nước.

Công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm nước ta gồm 3 phân ngành chính: chế biến sản phẩm chăn nuôi như sữa, thịt hay các sản phẩm được làm từ sữa và thịt; chế biến sản phẩm trồng trọt như chè, cà phê, đường mía, bia, rượu, nước ngọt... và chế biến thủy, hải sản như tôm, cá, nước mắm...

Điểm yếu của ngành chế biến thực phẩm nước ta là: quy mô sản xuất nhỏ; trình độ quản lý chưa cao; hệ thống cung cấp nguyên liệu trong nước thủ công và thô sơ, nhiều khâu phân tán dẫn tới khó truy xuất nguồn gốc xuất xứ và kiểm soát chất lượng; chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm còn chưa cao.

Đề xuất khâu được vào các thị trường khó tính như EU, bên cạnh việc đa dạng hóa sản phẩm nhằm đáp ứng xu hướng thị hiếu tiêu dùng, các doanh nghiệp Việt Nam cần phát triển sản phẩm theo chuỗi giá trị, bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng. Theo đó, sơ chế bảo quản, đóng gói sản phẩm và chế biến sâu để gia tăng giá trị là hai mảng cần gia tăng đầu tư trong công nghiệp chế biến thực phẩm ở Việt Nam. Nhà nước cũng cần tiếp tục ban hành những chính sách khuyến khích phát triển phù hợp như hỗ trợ cho doanh nghiệp quảng bá, đăng ký nhãn hiệu sản phẩm, bảo hộ sở hữu công nghiệp, xúc tiến thương mại, cung cấp thông tin về thị trường, luật pháp kinh doanh quốc tế... Từ đó tạo điều kiện cho các doanh nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm phát triển bền vững tại thị trường nội địa và từng bước chiếm lĩnh thị trường

nước ngoài.

(Nguồn: SGK Địa lí 12 trang 122, <https://congthuong.vn/> và “EVFTA và ngành sản xuất thực phẩm, đồ uống Việt Nam”)

109. Ưu thế lớn nhất của ngành công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm ở Việt Nam là

- A. nguồn lao động dồi dào và thị trường tiêu thụ lớn
- B. nguyên liệu tại chỗ phong phú và lao động có trình độ cao
- C. nguyên liệu tại chỗ phong phú và thị trường tiêu thụ lớn
- D. chính sách ưu đãi của Nhà nước và vốn đầu tư lớn

110. Hạn chế của công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm nước ta là

- A. cơ cấu sản phẩm kém đa dạng
- B. trình độ lao động còn thấp
- C. chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm chưa cao
- D. nguồn nguyên liệu không ổn định.

111. Để nâng cao giá trị và mở rộng thị trường xuất khẩu đối với các mặt hàng chế biến lương thực thực phẩm nước ta, biện pháp quan trọng nhất là

- A. đầu tư công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến sâu
- B. đa dạng hóa sản phẩm đáp ứng thị hiếu người dùng
- C. hạ giá thành sản phẩm
- D. đăng kí nhãn hiệu bảo hộ sản phẩm

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

Hạn hán, xâm nhập mặn đang diễn ra nghiêm trọng tại các tỉnh thuộc khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Theo Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, độ mặn trên các sông Nam Bộ có xu thế tăng dần và đạt mức cao nhất vào ngày 23 đến 25/2/2020. Trong mùa khô 2020, hạn hán và xâm nhập mặn đã xuất hiện sớm hơn năm 2015 và dự báo sẽ còn ảnh hưởng nghiêm trọng hơn đến sản xuất nông nghiệp và dân sinh.

Trong khi đó, mùa mưa 2019 trên lưu vực sông Mê Công lại xuất hiện muộn so với trung bình nhiều năm, tổng lượng dòng chảy năm ở mức thấp. Dòng chảy về ĐBSCL từ đầu mùa khô đến nay giảm nhanh, hiện đang ở mức rất thấp so với trung bình nhiều năm. Do đó, cùng với xâm nhập mặn, ĐBSCL đồng thời sẽ phải đối mặt với tình trạng hạn hán. Xâm nhập mặn sẽ tác động đến 10/13 tỉnh của ĐBSCL, bao gồm: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Vĩnh Long, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Hậu Giang, Cà Mau và Kiên Giang. Dự báo, có khoảng 332.000 ha lúa bị thiếu nước, khoảng 136.000ha cây ăn quả có khả năng bị ảnh hưởng. Riêng đối với nước sinh hoạt, dự báo trong thời gian tiếp theo của mùa khô, sẽ có khoảng 158.000 hộ thiếu nước sinh hoạt. Trong đó, tỉnh Tiền Giang và tỉnh Bến Tre sẽ là hai địa phương bị ảnh hưởng nặng nề nhất khi hạn hán và xâm nhập mặn xảy ra nghiêm trọng.

Để giảm thiểu các thiệt hại do hạn hán, xâm nhập mặn gây ra, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã ra Chỉ thị 04/CT-TTg về triển khai các giải pháp cấp bách phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn:

- Đánh giá thực trạng, dự báo nguồn nước tại các hồ chứa, hệ thống thủy lợi trên địa bàn để điều chỉnh, bổ sung phương án phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn phù hợp.

- Điều chỉnh mùa vụ, cơ cấu cây trồng, xem xét lùi thời vụ, chuyển đổi sản xuất nếu nguồn nước không bảo đảm; chủ động tích trữ nước để sử dụng trong thời kỳ cao điểm hạn hán, xâm nhập mặn.

- Đẩy nhanh tiến độ thi công, sớm đưa vào khai thác các công trình thủy lợi, cấp nước sinh hoạt, nhất là ở các vùng có nguy cơ cao xảy ra hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

- Tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn người dân thực hiện các biện pháp tích, trữ nước, đồng thời sử dụng hiệu quả, tiết kiệm nước, triệt để chống thất thoát, lãng phí nước...

(Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường – Tổng cục khí tượng và thủy văn)

112. Vấn đề nghiêm trọng nhất mà các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đang gặp phải trong mùa khô là

- A. Ngập lụt B. Nước biển dâng C. Hạn mặn D. Hạn hán

113. Hai địa phương được dự báo sẽ có nguy cơ bị ảnh hưởng nặng nề nhất khi hạn hán và xâm nhập mặn xảy ra nghiêm trọng là

- A. Tiền Giang và Bạc Liêu B. Tiền Giang và Bến Tre
C. Cà Mau và Kiên Giang D. Vĩnh Long và Sóc Trăng

114. Theo em, giải pháp cấp bách nhất để giảm thiểu ảnh hưởng của tình trạng xâm nhập mặn và hạn hán ở đồng bằng sông Cửu Long là gì?

- A. Áp dụng các biện pháp thủy lợi kịp thời và thích hợp.
B. Sử dụng các giống cây chịu hạn, chịu mặn.
C. Điều chỉnh mùa vụ, thay đổi cơ cấu cây trồng hợp lí.
D. Tuyên truyền, hướng dẫn người dân sử dụng tiết kiệm, tích, trữ nước.

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

Từ đầu những năm 70 của thế kỉ XX, xu hướng hoà hoãn Đông - Tây đã xuất hiện với những cuộc gặp gỡ thương lượng Xô - Mỹ, mặc dù còn những diễn biến phức tạp.

Trên cơ sở những thoả thuận Xô – Mĩ, ngày 9 – 11 – 1972, hai nước Cộng hoà Dân chủ Đức và Cộng hoà Liên bang Đức đã kí kết tại Bon *Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức*.

Cũng trong năm 1972, hai siêu cường Liên Xô và Mĩ đã thoả thuận về việc hạn chế vũ khí chiến lược và kí *Hiệp ước về việc hạn chế hệ thống phòng chống tên lửa (ABM)* ngày 26 – 5, sau đó là *Hiệp định hạn chế vũ khí tiến công chiến lược* (gọi tắt là SALT - 1).

Đầu tháng 8 – 1975, 33 nước châu Âu cùng với Mỹ và Canada kí kết *Định ước Henxinki*. Định ước tuyên bố: khẳng định những nguyên tắc trong quan hệ giữa các quốc gia (như bình đẳng, chủ quyền, sự bền vững của đường biên giới, giải quyết bằng biện pháp hoà bình các cuộc tranh chấp... nhằm bảo đảm an ninh châu Âu) và sự hợp tác giữa các nước (về kinh tế, khoa học – kĩ thuật, bảo vệ môi trường v.v...). Định ước Henxinki (1975) đã tạo nên một cơ chế giải quyết các vấn đề liên quan đến hoà bình, an ninh ở châu lục này.

Cùng với các sự kiện trên, từ đầu những năm 70, hai siêu cường Xô – Mĩ đã tiến hành những cuộc gặp cấp cao, nhất là từ khi M. Goócbachốp lên cầm quyền ở Liên Xô năm 1985. Nhiều văn kiện hợp tác về kinh tế và khoa học – kĩ thuật đã được kí kết giữa hai nước, nhưng trọng tâm là những thoả thuận về việc thủ tiêu các tên lửa tầm trung ở châu Âu, cắt giảm vũ khí chiến lược cũng như hạn chế cuộc chạy đua vũ trang giữa hai nước.

Tháng 12 – 1989, trong cuộc gặp không chính thức tại đảo Manta (Địa Trung Hải), hai nhà lãnh đạo M.Goócbachốp và G. Busơ (cha) đã chính thức cùng tuyên bố chấm dứt Chiến tranh lạnh.

Chiến tranh lạnh chấm dứt đã mở ra chiều hướng và những điều kiện để giải quyết hòa bình các vụ tranh chấp, xung đột đang diễn ra ở nhiều khu vực trên thế giới như Ápganixtan, Campuchia, Namibia v.v..

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 62 - 63).

115. Mối quan hệ giữa Cộng hòa Liên bang Đức và Cộng hòa Dân chủ Đức được cải thiện thông qua sự kiện nào?

- A. Kí kết Định ước Henxinki năm 1975.
- B. Kí kết Hiệp ước về hạn chế hệ thống phòng chống tên lửa 1972.
- C. Kí kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức năm 1972.
- D. Kí kết Hiệp ước hạn chế vũ khí tiến công chiến lược năm 1972.

116. Việc ký kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức và Định ước Henxinki (1975) đều có tác động nào sau đây?

- A. Dẫn đến sự ra đời của Cộng đồng châu Âu (EC).
- B. Góp phần làm cho tình hình chính trị châu Âu chuyển biến tích cực.
- C. Dẫn đến chấm dứt sự cạnh tranh giữa các cường quốc ở châu Âu.
- D. Làm xuất hiện xu thế liên kết khu vực ở châu Âu.

117. Sự kiện nào sau đây đánh dấu chấm dứt tình trạng đối đầu giữa hai khối tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa ở châu Âu?

- A. Liên Xô và Mỹ tuyên bố chấm dứt tình trạng Chiến tranh lạnh.
- B. Hiệp định về cơ sở những mối quan hệ giữa hai nước Đức được kí kết.
- C. Liên Xô và Mỹ ký các hiệp định về cắt giảm vũ khí chiến lược.
- D. 33 nước châu Âu cùng Mỹ và Canada kí kết Định ước Henxinki.

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

Sau khi chiếm đóng các đô thị ở Nam Bộ và Nam Trung Bộ, thực dân Pháp thực hiện kế hoạch tiến quân ra Bắc nhằm thôn tính cả nước ta.

Để thực hiện ý đồ trên, thực dân Pháp điều đình với Chính phủ Trung Hoa dân quốc và kí Hiệp ước Hoa - Pháp (28 - 2 - 1946). Theo đó, Trung Hoa Dân Quốc được Pháp trả lại các tế giới, nhượng địa của Pháp trên đất Trung Quốc và được chuyển hàng hoá qua cảng Hải Phòng vào Vân Nam không phải đóng thuế. Đổi lại, Pháp được đưa quân ra Bắc thay quân Trung Hoa Dân quốc làm nhiệm vụ giải giáp quân Nhật.

Hiệp ước Hoa - Pháp đã đặt nhân dân ta trước sự lựa chọn một trong hai con đường: hoặc cầm súng chiến đấu chống thực dân Pháp, không cho chúng đổ bộ lên miền Bắc; hoặc hoà hoãn, nhân nhượng Pháp để tránh tình trạng phải đối phó cùng một lúc với nhiều kẻ thù.

Ngày 3 - 3 - 1946, Ban Thường vụ Trung ương Đảng họp, do Hồ Chí Minh chủ trì, đã chọn giải pháp hoà để tiến”.

Chiều 6 - 3 - 1946, tại Hà Nội, Chủ tịch Hồ Chí Minh thay mặt Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hoà kí với G. Xanhtoni - đại diện Chính phủ Pháp - bản *Hiệp định Sơ bộ*.

Nội dung cơ bản của Hiệp định là:

- Chính phủ Pháp công nhận nước Việt Nam Dân chủ Cộng hoà là một quốc gia tự do, có chính phủ riêng, nghị viện riêng, quân đội riêng, tài chính riêng và là thành viên của Liên bang Đông Dương, nằm trong khối Liên hiệp Pháp.

- Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hoà thỏa thuận cho 15 000 quân Pháp ra Bắc thay quân Trung Hoa Dân quốc làm nhiệm vụ giải giáp quân Nhật, số quân này sẽ đóng tại những địa điểm quy định và rút dần trong thời hạn 5 năm.

- Hai bên ngừng mọi cuộc xung đột ở phía Nam và giữ nguyên quân đội của mình tại vị trí cũ, tạo

không khí thuận lợi đi đến cuộc đàm phán chính thức bàn các vấn đề về ngoại giao của Việt Nam, chế độ tương lai của Đông Dương, quyền lợi kinh tế và văn hoá của người Pháp ở Việt Nam.

Kí Hiệp định Sơ bộ hoà hoãn với Pháp, ta đã tránh được cuộc chiến đấu bất lợi ý phải chống lại nhiều kẻ thù cùng một lúc, đây được 20 vạn quân Trung Hoa Dân quốc cùng bọn tay sai ra khỏi nước ta, có thêm thời gian hoà bình để củng cố chính quyền cách mạng, chuẩn bị lực lượng mọi mặt cho cuộc kháng chiến lâu dài chống thực dân Pháp về sau.

Do ta đấu tranh kiên quyết, cuộc đàm phán chính thức giữa hai Chính phủ Việt Nam và Pháp được tổ chức tại Phôngtennôblo (Pháp) từ ngày 6-7- 1946. Cuộc đàm phán thất bại vì phía Pháp ngoan cố không chịu công nhận độc lập và thống nhất của nước ta. Trong lúc đó, tại Đông Dương, quân Pháp tăng cường những hoạt động khiêu khích. Quan hệ Việt – Pháp ngày càng căng thẳng, có nguy cơ nổ ra chiến tranh.

Trước tình hình đó, Chủ tịch Hồ Chí Minh, bấy giờ đang ở thăm nước Pháp với tư cách là thương khách của Chính phủ Pháp, đã kí với Mutet – đại diện của Chính phủ Pháp – bản *Tạm ước* ngày 14 – 9 – 1946, tiếp tục nhân nhượng Pháp một số quyền lợi về kinh tế - văn hoá ở Việt Nam. Bản Tạm ước đã tạo điều kiện cho ta kéo dài thời gian hoà hoãn để xây dựng, củng cố lực lượng, chuẩn bị bước vào cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp không thể tránh khỏi.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 128 – 129).

118. Việc kí Hiệp định Sơ bộ 6/3/1946 chứng tỏ:

- A. Sự mềm dẻo của ta trong việc phân hoá kẻ thù.
- B. Đảng đã thay đổi trong nhận định, đánh giá kẻ thù.
- C. Sự thoả hiệp của Đảng và Chính phủ.
- D. Sự non yếu trong lãnh đạo của Đảng.

119. Trong Hiệp định Sơ bộ (6-3-1946), điều gì dưới đây đánh dấu thắng lợi bước đầu của nhân dân Việt Nam trong cuộc đấu tranh giành các quyền dân tộc cơ bản?

- A. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam có nghị viện riêng, quân đội riêng.
- B. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam là một quốc gia độc lập.
- C. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam là một quốc gia tự do.
- D. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam có chính phủ, quân đội, nghị viện riêng.

120. Bài học kinh nghiệm từ việc kí kết Hiệp định Sơ bộ (6-3-1946) được Đảng ta vận dụng như thế nào trong chính sách đối ngoại hiện nay?

- A. Lợi dụng sự ủng hộ của các tổ chức quốc tế.
- B. Kiên trì trong đấu tranh bảo vệ lợi ích quốc gia.
- C. Sự đồng thuận trong việc giải quyết tranh chấp.
- D. Cứng rắn về nguyên tắc, mềm dẻo về sách lược.

-----HẾT-----

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
ĐỀ SỐ 23

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Xác định thành ngữ trong khổ thơ sau: “*Nay con cách trở quan san/ Hương về quê mẹ đôi hàng lệ rơi/ Con xa mẹ một đời thương nhớ/ Bóng mẹ già, mình hạc xương mai/ Ngày qua tháng rộng, năm dài/ Mong con mẹ những u hoài*” (Theo Sương Mai)

A. cách trở quan san

B. đôi hàng lệ rơi

C. mình hạc xương mai

D. Khổ thơ không có thành ngữ

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Thành ngữ*

Giải chi tiết:

- Thành ngữ: *Mình hạc xương mai*: ví thân hình mảnh mai, duyên dáng của người phụ nữ.

Chọn C.

2. Nội dung của tác phẩm *Tỏ lòng* là gì?

A. Khung cảnh mùa thu và nỗi niềm tha hương của tác giả.

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

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

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

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Tỏ lòng*

Giải chi tiết:

Tỏ lòng tái hiện hình ảnh của người anh hùng vệ quốc hiên ngang, lắm liệt với lí tưởng và nhân cách lớn lao và cho thấy vẻ đẹp của thời đại với sức mạnh và khí thế hào hùng.

Chọn C.

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

Bài thơ được viết theo thể thơ:

A. Lục bát

B. Thất ngôn tứ tuyệt

C. Song thất lục bát

D. Tự do

Phương pháp giải:

Căn cứ số câu của bài thơ, số tiếng của một câu thơ.

Giải chi tiết:

Bài thơ gồm có 4 câu thơ, mỗi câu có 7 tiếng. Thể thơ: thất ngôn tứ tuyệt.

Chọn B.

4. Những từ sau thuộc loại danh từ nào: năm, mớ, đàn

A. Danh từ chung

B. Danh từ riêng

C. Danh từ chỉ đơn vị tự nhiên

D. Danh từ chỉ đơn vị quy ước

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Danh từ*

Giải chi tiết:

- Danh từ là những từ chỉ người, vật, hiện tượng, khái niệm.

- Danh từ chia làm hai loại:

+ Danh từ chỉ đơn vị. Trong đó danh từ chỉ đơn vị chỉ làm 2 nhóm: danh từ chỉ đơn vị tự nhiên và danh từ chỉ đơn vị quy ước.

+ Danh từ chỉ sự vật.

- Các từ “năm, mớ, đàn” thuộc danh từ chỉ đơn vị quy ước.

Chọn D.

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

A. cắn, ôm

B. thâu, uống

C. hôn, ôm

D. riết, say

Phương pháp giải:

Căn cứ bài thơ *Vội vàng*

Giải chi tiết:

Ta muốn riết mây đưa và gió lượn

Ta muốn say cánh bướm với tình yêu

Chọn D.

6. “*Mơ khách đường xa, khách đường xa/ Áo em trắng quá nhìn không ra/ Ở đây sương khói mờ nhân ảnh/ Ai biết tình ai có đậm đà?*” (*Đây thôn Vĩ Dạ*, Hàn Mặc Tử)

A. Dân gian

B. Trung đại

C. Thơ Mới

D. Hiện đại

Phương pháp giải:

Căn cứ tác giả, tác phẩm

Giải chi tiết:

Hàn Mặc Tử là nhà thơ nổi tiếng của phong trào thơ Mới. Bài thơ *Đây thôn Vĩ Dạ* ra đời trong phong trào thơ Mới.

Chọn C.

7. Qua đoạn trích *Đất Nước*, tác giả Nguyễn Khoa Điềm muốn thể hiện điều gì?

A. Những cung bậc cảm xúc khi yêu và vẻ đẹp tâm hồn của người phụ nữ trong tình yêu.

B. Tình cảm gắn bó thân thiết giữa quân và dân trong kháng chiến chống Pháp.

C. Thiên nhiên miền tây hùng vĩ và hình tượng người lính Tây Tiến vừa anh hùng, vừa bi tráng.

D. Cái nhìn mới mẻ về đất nước qua cách cảm nhận của nhà thơ: Đất nước là hội tụ, kết tinh bao công sức và khát vọng của nhân dân. Nhân dân là người làm ra đất nước.

Phương pháp giải:

Căn cứ đoạn trích *Đất Nước*

Giải chi tiết:

Đoạn trích thể hiện cái nhìn mới mẻ về đất nước qua cách cảm nhận của nhà thơ: Đất nước là hội tụ, kết tinh bao công sức và khát vọng của nhân dân. Nhân dân là người làm ra đất nước.

Chọn D.

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

A. chẻ tre

B. chứng dảm

C. giuông giấy

D. dè xèn

Phương pháp giải:

Căn cứ bài về chính tả r/d/gi

Giải chi tiết:

- Từ viết đúng chính tả là: chẻ tre

- Sửa lại một số từ sai chính tả:

chứng dảm => chứng giám

giuông giấy => ruộng rẫy

dè xèn => dè sen

Chọn A.

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Rồi chị tôi cũng làm thế,.....mẹ cũng gỡ tóc, vo vo.....mớ tóc rồi lên chỗ ấy” (Theo Băng Sơn).

A. bắc chước/ giặt

B. bắt chước/ giặt

C. bắt chước/ dặt

D. bắc chước / dặt

Phương pháp giải:

Căn cứ bài chính tả

Giải chi tiết:

- “Rồi chị tôi cũng làm thế, **bắt chước** mẹ cũng gỡ tóc, vo vo **giặt** mớ tóc rồi lên chỗ ấy”.

Chọn B.

10. “Nhưng tôi yêu mùa xuân nhất vào khoảng sau ngày rằm tháng giêng, Tết chưa hết hẳn, đào hơi phai nhưng nhụy vẫn còn phong, cỏ không mượt xanh như cuối đông, đầu giêng, nhưng trái lại, lại nức một mùi hương man mác” (Vũ Bằng). Từ “phong” trong câu có nghĩa là gì?

A. Đẹp đẽ

B. Con gió

C. Bọc kín

D. Oai phong

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Nghĩa của từ

Giải chi tiết:

- “Phong” trong câu này có nghĩa là gói, bọc (ý cả câu “Nhụy vẫn còn phong” có nghĩa là nhụy hoa vẫn còn chụm lại, chưa tách nở ra).

Chọn C.

11. “Chúng ta có thể khẳng định rằng: cấu tạo của tiếng Việt, với khả năng thích ứng với hoàn cảnh lịch sử như chúng ta vừa nói trên đây, là một chứng cứ khá rõ về sức sống của nó”, xác định trạng ngữ trong câu trên:

A. Chúng ta có thể khẳng định rằng

B. cấu tạo của tiếng Việt

C. Với khả năng thích ứng với hoàn cảnh lịch sử như chúng ta vừa nói trên đây

D. Là một chứng cứ khá rõ về sức sống của nó

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Thêm trạng ngữ cho câu*

Giải chi tiết:

- Về ý nghĩa, trạng ngữ được thêm vào câu để xác định thời gian, nơi chốn, nguyên nhân, mục đích, phương tiện diễn ra sự việc nêu lên trong câu.

- Với khả năng thích ứng với hoàn cảnh lịch sử như chúng ta vừa nói trên đây => trạng ngữ chỉ phương tiện.

Chọn C.

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. Nhận xét về cách thức trình bày đoạn văn: “Cuộc sống quê tôi gắn bó với cây cọ. Cha làm cho tôi chiếc chổi cọ để quét nhà, quét sân. Mẹ đựng hạt giống đầy món lá cọ, treo lên gác bếp để gieo cấy mùa sau. Chị tôi đan nón lá cọ, lại biết đan cả màn cọ và làn cọ xuất khẩu. Chiều chiều chần trâu, chúng tôi rủ nhau đi nhặt những trái cọ rơi đầy quanh gốc về om, ăn vừa béo vừa bùi”

A. Đoạn văn diễn dịch

B. Đoạn văn tổng phân hợp

C. Đoạn văn quy nạp

D. Đoạn văn song hành

Phương pháp giải:

Căn cứ các kiểu đoạn văn cơ bản: quy nạp, diễn dịch, tổng phân hợp, song hành, móc xích.

Giải chi tiết:

Đây là đoạn văn diễn dịch vì câu chủ đề ở đầu đoạn: “Cuộc sống quê tôi gắn bó với cây cọ”, những câu sau triển khai ý của câu chủ đề.

Chọn A.

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 hờ đầu đạn ở các đồ đan.

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. Tắt đèn là tác phẩm nổi bật nhất của nhà văn Nguyễn Công Hoan.
- II. Trời đất tối tăm, mặt biển mù mịt không có bóng dáng của thuyền bè đi lại.
- III. Các từ gom góp, in-tơ-net, tráng sĩ, ga-ra đều là từ mượn.
- IV. Nhà em ở xa trường nên bao giờ em cũng đến trường học đúng giờ.

Những câu nào mắc lỗi:

A. I và II

B. I, III và IV

C. III và IV

D. I và IV

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Chữa lỗi quan hệ từ; Từ mượn*

Giải chi tiết:

Những câu mắc lỗi sai là câu I, III, IV:

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

=> Sai kiến thức, *Tắt đèn* không phải của nhà văn Nguyễn Công Hoan

Sửa lại: *Tắt đèn* là tác phẩm nổi bật nhất của nhà văn Ngô Tất Tố.

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

=> Từ “gom góp” là từ thuần Việt, không phải từ mượn.

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

=> Sử dụng sai quan hệ từ “nên”

Sửa lại: . Nhà em ở xa trường **nhưng** bao giờ em cũng đến trường học đúng giờ.

Chọn B.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ câu 16 đến câu 20:

“Có một chiếc đồng hồ điện ở Versailles, Paris, được làm từ 1746 mà đến nay vẫn tiện dụng và hợp thời, đúng nửa đêm 31/12/1999, nó đã gióng chuông và chuyển con số 1 (đeo đuôi trên hai trăm năm) thành con số 2, kèm theo ba số không. Và, “theo tính toán hiện nay, chiếc đồng hồ này còn tiếp tục báo năm báo tháng báo giờ... nghiêm chỉnh thêm năm trăm năm nữa”.

Sở dĩ người xưa làm được việc đó, vì họ luôn luôn hướng về một cái gì trường tồn. Duy cái điều có người liên hệ thêm “còn ngày nay, người ta chỉ chăm chăm xây dựng một tòa nhà dùng độ 20 năm rồi lại phá ra làm cái mới” thì cần dừng lại kỹ hơn một chút.

Nếu người ta nói ở đây là chung cho con người thế kỷ XX thì nói thế là đủ. Một đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại là nhanh, hoạt, không tính quá xa, vì biết rằng mọi thứ nhanh chóng lạc hậu. Nhưng cái gì có thể trường tồn được thì họ vẫn làm theo kiểu trường tồn. Chính việc sẵn sàng chấp nhận mọi thay đổi chứng tỏ sự tính xa của họ.

Riêng ở ta, phải nói thêm: trong tình trạng kém phát triển của khoa học và công nghệ một số người cũng thích nói tới hiện đại. Nhưng trong phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện

ra thành cách nghĩ thiên cận và vụ lợi.

Không phải những người tuyên bố “hãy làm đi, đừng nghĩ ngợi gì nhiều, bác bỏ sự nghĩ hoàn toàn. Có điều ở đây, bộ máy suy nghĩ bị đặt trong tình trạng tự phát, người trong cuộc như tự cho phép mình “được đến đâu hay đến đấy” “không cần xem xét và đối chiếu với mục tiêu lâu dài rồi tính toán cho một óc, chỉ cần có những giải pháp tạm thời, cốt đạt được những kết quả rõ rệt ai cũng trông thấy là đủ”. Bấy nhiêu yếu tố gộp lại làm nên sự hấp dẫn đặc biệt của lối suy nghĩ thiên cận, vụ lợi và người ta cứ tự nhiên mà sa vào đó lúc nào không biết”

(Vương Trí Nhàn – Nhân nào quả ấy, NXB Phụ nữ, 2005, tr.93 – 94)

16. Phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

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

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 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: nghị luận

Chọn D.

17. Theo tác giả bài viết trên, nguyên nhân nào khiến người xưa tạo nên được những sản phẩm giống như cái chiếc đồng hồ ở điện Versailles?

- A. Người xưa luôn hướng về sự trường tồn** B. Người xưa luôn hướng về sự tiết kiệm
C. Người xưa luôn hướng về sự nhanh chóng D. Người xưa luôn hướng về sự linh hoạt

Phương pháp giải:

Đọc, tìm ý

Giải chi tiết:

Theo tác giả bài viết trên, nguyên nhân khiến người xưa tạo nên được những sản phẩm giống như cái chiếc đồng hồ ở điện Versailles: Người xưa luôn hướng về sự trường tồn

Chọn A.

18. Theo tác giả, đâu là đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại?

- A. Nhanh, hoạt, không tính quá xa** B. Trường tồn, nghĩ đến tương lai dài lâu
C. Máy móc, chỉ chú ý đến lợi ích D. Nhanh chóng, linh hoạt

Phương pháp giải:

Đọc, tìm ý

Giải chi tiết:

Theo tác giả, đặc điểm của kiểu tư duy hiện đại: nhanh, hoạt, không tính quá xa

Chọn A.

19. Tại sao tác giả không tán đồng với một số người “ở ta” khi họ “thích nói tới hiện đại”?

- A. Vì sự hiện đại đó chưa đáp ứng được yêu cầu của con người trong xã hội.
B. Vì phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiên cận

và vụ lợi.

C. Vì sự hiện đại đó bắt nguồn từ tư duy vụ lợi.

D. Vì sự hiện đại đó không phù hợp với hoàn cảnh của đất nước hiện nay.

Phương pháp giải:

Đọc, tìm ý

Giải chi tiết:

Tác giả không tán đồng với một số người “ở ta” khi họ “thích nói tới hiện đại” vì: phần lớn trường hợp đó là một sự hiện đại học đòi méo mó, nó hiện ra thành cách nghĩ thiên cận và vụ lợi.

Chọn B.

20. Thông điệp được rút ra từ đoạn trích?

A. Cần chịu khó học hỏi, trau dồi kiến thức

B. Chấp nhận thử thách để sống ý nghĩa

C. Cần phân biệt thói thiên cận và đầu óc thực tế

D. Tất cả các đáp án trên

Phương pháp giải:

Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

Thông điệp rút ra từ đoạn trích: Cần phân biệt thói thiên cận và đầu óc thực tế

Chọn C.

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. She _____ (play) the piano when our guests _____ (arrive) last night.

A. was playing/ arrived

B. played/ arrived

C. was playing/ were arriving

D. had played/arrived

Phương pháp giải:

Kiến thức: Phôi hợp thì

Giải chi tiết:

Cách dùng: Thì quá khứ tiếp diễn diễn tả hành động đang xảy ra tại một thời điểm cụ thể trong quá khứ (chia quá khứ tiếp diễn), thì có một hành động khác cắt ngang (chia quá khứ đơn).

Hành động “vị khách đến” cắt ngang hành động “cô ấy chơi piano”.

Công thức: S + was/ were + V-ing when S + Ved/V2

Tạm dịch: Cô ấy đang chơi piano thì những vị khách bước vào.

Chọn A.

22. The students don't know how to complete the assignments _____ by the teacher yesterday.

A. were given

B. given

C. giving

D. give

Phương pháp giải:

Kiến thức: Rút gọn mệnh đề quan hệ

Giải chi tiết:

- Động từ trong mệnh đề quan hệ ở thể bị động, ta chỉ cần dùng cụm quá khứ phân từ (Ved/ V3) để thay thế cho mệnh đề đó.

- Cách rút gọn: Bỏ đại từ quan hệ và động từ “tobe”, chỉ giữ lại dạng quá khứ phân từ của động từ chính trong mệnh đề quan hệ.

Dạng đầy đủ: The students don't know how to complete the assignments **which were given** by the teacher yesterday.

Dạng rút gọn: The students don't know how to complete the assignments **given** by the teacher yesterday.

Tạm dịch: Học sinh không biết cách làm bài tập mà giáo viên đưa ra hôm qua.

Chọn B.

23. For breakfast, I had _____ sandwich and _____ apple. The sandwich wasn't very nice.

A. the / an

B. a / the

C. a / an

D. the / the

Phương pháp giải:

Kiến thức: Mạo từ

Giải chi tiết:

Dùng mạo từ a/an trước danh từ chưa xác định, nhắc đến lần đầu trong câu.

a + danh từ bắt đầu bằng phụ âm => a sandwich

an + danh từ bắt đầu bằng nguyên âm (u, e, o, a, i) => an apple

Tạm dịch: Tôi đã ăn bánh sandwich và táo cho bữa sáng. Bánh sandwich không ngon lắm.

Chọn C.

24. She loves comedies, _____ her husband is interested in action films.

A. and

B. for

C. or

D. since

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ nối

Giải chi tiết:

and: và => bổ sung thông tin

for = since: bởi vì => chỉ nguyên nhân

or: hoặc => chỉ sự lựa chọn

Tạm dịch: Cô ấy thích phim hài và chồng cô ấy thích phim hành động.

Chọn A.

25. One of the _____ had finished singing and the usual shower of coins was falling on the hard floor.

A. entertains

B. entertainments

C. entertainer

D. entertainers

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ loại, lượng từ

Giải chi tiết:

Sau mạo từ “the” cần một danh từ.

entertain (v): giải trí

entertainment(s) (n): sự giải trí

entertainer(s) (n): người làm giải trí, nghệ sĩ

One of the + N (số nhiều): Một trong những ...

Sau chỗ trống là “finished singing” (đã hát xong) => cần chủ ngữ chỉ người

Tạm dịch: Một trong những nghệ sĩ đã hát xong và như thường lệ một lượng tiền xu đang rơi trên sàn nhà cứng.

Chọn D.

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. Many living organisms depend largely on the environment for the satisfaction of its needs.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Tính từ sở hữu

Giải chi tiết:

Dùng “its” thay thế cho chủ ngữ là “it”

Dùng “their” thay thế cho chủ ngữ số nhiều.

“living organisms” (các sinh vật sống) là chủ ngữ số nhiều => dùng tính từ sở hữu “their”

Sửa: its => their

Tạm dịch: Nhiều sinh vật sống phụ thuộc phần lớn vào môi trường để thỏa mãn nhu cầu của chúng.

Chọn D.

27. Measles are an infectious disease that causes fever and small red spots.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

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

Giải chi tiết:

Chủ ngữ là “Measles” (Bệnh sởi) là tên của một loại bệnh => danh từ số ít => tobe chia “is”.

Sửa: are => is

Tạm dịch: Sởi là một bệnh truyền nhiễm gây sốt và có các đốm đỏ nhỏ.

Chọn B.

28. Scuba diving is usually carried out in the ocean in that people can explore the underwater world.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ quan hệ

Giải chi tiết:

in + whom/which

Không dùng “that” sau giới từ.

“the ocean” (đại dương) => chỉ vật => dùng “which”

Sửa: that => which

Tạm dịch: Lặn bằng bình khí thường diễn ra ở đại dương mà ở đó mọi người có thể khám phá thế giới dưới nước.

Chọn C.

29. Children learn primarily by directly experiencing the world around it.

A

B

C

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ

Giải chi tiết:

Dùng đại từ “it” thay thế cho chủ ngữ số ít, “them” thay cho chủ ngữ số nhiều.

Chủ ngữ “Children” (Trẻ em) là danh từ số nhiều => dùng đại từ thay thế “them”.

Sửa: it => them

Tạm dịch: Trẻ em học tập chủ yếu bằng cách trực tiếp trải nghiệm thế giới xung quanh chúng.

Chọn D.

30. The hospital in Hanoi, Vietnam has successfully transplanted a hand from one living human to

A

B

C

another in the first such instance anywhere in the world.

D

Phương pháp giải:

Kiến thức: Mạo từ

Giải chi tiết:

The + danh từ đã xác định (cả người nói và người nghe đều biết / xuất hiện lần thứ 2 trong câu)

A + danh từ chưa xác định, bắt đầu bằng phụ âm

An + danh từ chưa xác định, bắt đầu bằng nguyên âm

“hospital” (bệnh viện) ở đây chưa xác định, người nghe chưa biết cụ thể đó là bệnh viện nào (dù có nhắc đến Hà Nội, Việt Nam ở phía sau nhưng có rất nhiều bệnh viện ở Hà Nội).

Sửa: The => A

Tạm dịch: Một bệnh viện ở Hà Nội, Việt Nam đã ghép thành công một bàn tay từ một người còn sống sang người khác trong trường hợp đầu tiên như vậy trên thế giới.

Chọn A.

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

31. It was wrong of you to criticize her in front of her colleagues.

A. You are wrong about criticizing her in front of her colleagues.

B. You shouldn't have criticized her in front of her colleagues.

C. You didn't need to criticize her in the presence of her colleagues.

D. You must be mistaken about criticizing her with her colleagues.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Động từ khuyết thiếu

Giải chi tiết:

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

didn't need + to V: đã không cần làm gì trong quá khứ

must V_ nguyên thể: phải làm gì đó (nghĩa vụ)

Tạm dịch: Bạn đã sai khi chỉ trích cô ấy trước mặt đồng nghiệp của cô ấy.

A. Sai ngữ pháp: are => were

B. Bạn lẽ ra đã không nên chỉ trích cô ấy trước mặt các đồng nghiệp của cô ấy.

C. Bạn đã không cần chỉ trích cô ấy khi có mặt đồng nghiệp của cô ấy. => sai về nghĩa

D. Chắc chắn bạn đã sai lầm trong việc chỉ trích cô ấy với đồng nghiệp của cô ấy. => sai về nghĩa

Chọn B.

32. He was driving very fast because he didn't know the road was icy.

A. If he knew the road was icy, he wouldn't drive so fast.

B. He hadn't been driving very fast if he would have known the road was icy.

C. If he had known the road was icy, he wouldn't have been driving so fast.

D. He wasn't driving very fast if he would know the road was icy.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu điều kiện loại 3

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: các động từ ở câu gốc chia ở các thì quá khứ => dùng câu điều kiện loại 3 để viết lại

Cách dùng: Câu điều kiện loại 3 diễn tả sự việc trái ngược với ngữ cảnh trong quá khứ dẫn đến kết quả trái với quá khứ.

Cấu trúc: If S + had (not) + Ved/ V3, S + would/ could (not) + have + Ved/ V3

Tạm dịch: Anh ấy đã lái xe rất nhanh bởi vì anh ấy không biết đường đã đóng băng.

A. Câu điều kiện loại 2 => sai

B. Sai cấu trúc câu điều kiện loại 3 (về if)

C. Nếu anh ấy biết con đường đã đóng băng, anh ấy hẳn đã không lái xe quá nhanh.

D. Sai cấu trúc câu điều kiện loại 2.

Chọn C.

33. "I have never been to Russia. I think I shall go there next year." said Bill.

A. Bill said that he had never been to Russia and he thought he would go there the next year.

B. Bill said that he would have never been to Russia and he thinks he would go there the next year.

C. Bill said that he had never been to Russia and he thinks he will go there the next year.

D. Bill said that he has never been to Russia and he thinks he would go there the next year.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu tường thuật

Giải chi tiết:

Khi chuyển từ câu trực tiếp sang gián tiếp, ta thực hiện các chuyển đổi:

- thì hiện tại hoàn thành => quá khứ hoàn thành;
- thì hiện tại đơn => quá khứ đơn
- will/shall => would
- next => the next/the following

Tạm dịch: Bill nói rằng : “Tôi chưa bao giờ đến nước Nga. Tôi nghĩ năm tới tôi sẽ đến đây.”

= Bill nói rằng anh chưa bao giờ đến Nga và anh nghĩ anh sẽ đến đó năm sau.

Các phương án còn lại đều sai các chuyển đổi.

Chọn A.

34. His eel soup is better than any other soups I have ever eaten.

- A. Of all the soups I have ever eaten, his eel soup is the best.**
- B. I have ever eaten many soups that are better than his eel soup.
- C. His eel soup is the worst of all soups I have eaten.
- D. His eel soup is good but I have ever eaten many others better.

Phương pháp giải:

Kiến thức: So sánh nhất

Giải chi tiết:

be better than any other + N số nhiều: tốt hơn bất kỳ cái gì khác

= Of all + N số nhiều ..., N + be + the best: Trong số, cái gì đó là nhất

Tạm dịch: Súp lươn của anh ấy ngon hơn bất cứ loại súp nào khác mà tôi từng ăn.

- A. Trong tất cả các loại súp tôi đã từng ăn, món súp lươn của anh ấy là ngon nhất.
- B. Tôi đã từng ăn nhiều món súp ngon hơn súp lươn của anh ấy. => sai nghĩa
- C. Súp lươn của anh ấy tệ nhất trong tất cả các loại súp tôi đã ăn. => sai nghĩa
- D. Súp lươn của anh ấy ngon nhưng tôi đã từng ăn nhiều loại khác ngon hơn. => sai nghĩa

Chọn A.

35. You will get a rise in salary after six months.

- A. After six month your salary will be risen.
- B. After six months your salary will be raised.**
- C. You'll get your salary after six months' work.
- D. Your salary will be risen after you work for six months.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu bị động

Giải chi tiết:

Câu bị động thì tương lai đơn: S + will be + Ved/ V3

raise + tân ngữ: nâng cái gì đó lên

rise (v): tăng lên (không cần tân ngữ sau nó)

Tạm dịch: Bạn sẽ nhận được mức lương tăng sau 6 tháng.

- A. Sai ngữ pháp: month => months
- B. Sau sáu tháng tiền lương của bạn sẽ được tăng lên.
- C. Bạn sẽ nhận được lương sau sáu tháng làm việc. => sai nghĩa
- D. Lương của bạn sẽ được tăng lên sau khi bạn làm việc 6 tháng. => dùng sai từ "rise"

Chọn B.

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

1. An ongoing epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by SARS-CoV-2 started in December 2019. **It** was first identified in Wuhan, capital of Hubei province, China. It is believed to have originated from another animal and subsequently spread between people. The time between exposure and disease onset is typically 2 to 14 days. Symptoms may include fever, cough, and shortness of breath. Complications may include pneumonia and acute respiratory distress syndrome. There is no vaccine or specific antiviral treatment, with efforts typically aiming at managing symptoms and supportive therapy. Hand washing is recommended to prevent the spread of the disease. Anyone who is suspected of carrying the virus is advised to monitor their health for two weeks, wear a mask, and seek medical advice by calling a doctor before visiting a clinic.

2. The first two confirmed cases in Vietnam were hospitalised on 22 January at Chợ Rẫy Hospital, Ho Chi Minh City. These were a Chinese man travelling from Wuhan to Hanoi to visit his son living in Vietnam, and the son, who is believed to have **contracted** the disease from his father. On 29 January, the son was discharged with full recovery and the father was discharged on 12 February. The National Institute of Hygiene and Epidemiology said that on February 7, the research team successfully cultured and isolated a new strain of coronavirus (nCoV) in the laboratory, facilitating rapid testing of cases infected and suspected nCoV infection. Moreover, Vietnam has also cured 16/16 cases of Covid-19 infection in that country. Since February 13, Vietnam has not recorded new cases. Once again, this small country has demonstrated the strength and talent in Medical field as well as the serious attitude of the people in their willingness to isolate and protect themselves.

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

36. What is the passage mainly about?

- A.** An overview of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and the evolution of it in Vietnam.
- B.** Causes, effects and solutions to coronavirus disease 2019 (COVID-19).
- C.** How Vietnamese doctors cured their patients.
- D.** Definition of coronavirus disease 2019 (COVID-19) and instruction for people.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc tìm ý chính

Giải chi tiết:

Đoạn văn chủ yếu nói về cái gì?

- A. Tổng quan về dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019 (COVID-19) và diễn biến của nó tại Việt Nam.
- B. Nguyên nhân, hậu quả và giải pháp cho dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019 (COVID-19).
- C. Các bác sĩ Việt Nam đã chữa khỏi bệnh nhân của họ như thế nào.

D. Định nghĩa dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019 (COVID-19) và hướng dẫn cho mọi người.

Thông tin:

- Đoạn 1: Đưa ra thông tin chung về dịch bệnh (nguồn gốc, triệu chứng, biến chứng, khuyến cáo xử lý khi gặp bệnh...)

- Đoạn 2: Đưa ra thông tin diễn biến dịch bệnh ở Việt Nam (ca đầu tiên nghi/nhiễm, tình hình chữa trị, tiến trình nghiên cứu và thành tựu, thực trạng hiện tại...)

Chọn A.

37. In paragraph 1, what does the word **It** refer to?

- A. December 2019 B. SARS-CoV-2 C. coronavirus disease 2019 D. Wuhan

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ thay thế

Giải chi tiết:

Trong đoạn 1, từ "**It**" ám chỉ cái gì?

- A. tháng 12 năm 2019
B. SARS-CoV-2
C. dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019
D. Vũ Hán

Thông tin: An ongoing epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by SARS-CoV-2 started in December 2019. It was first identified in Wuhan, capital of Hubei province, China.

Tạm dịch: Một dịch bệnh gây ra bởi virus corona đang diễn ra năm 2019 (COVID-19) do SARS-CoV-2 gây ra bắt đầu vào tháng 12 năm 2019. Nó được xác định lần đầu tiên ở Vũ Hán, thủ phủ tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc.

Chọn C.

38. In paragraph 2, what is the word **contracted** closest in meaning to?

- A. get well B. isolated C. discharged D. catch disease

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ vựng

Giải chi tiết:

Trong đoạn 2, từ **contracted** gần nghĩa nhất với từ nào?

- A. get well: bình phục, hồi phục
B. isolated: bị cô lập, cách ly
C. discharged: được xuất viện
D. catch disease: mắc/nhiễm bệnh

Thông tin: These were a Chinese man travelling from Wuhan to Hanoi to visit his son living in Vietnam, and the son, who is believed to have **contracted** the disease from his father.

Tạm dịch: Họ là một người đàn ông Trung Quốc đi từ Vũ Hán đến Hà Nội để thăm con trai sống ở Việt Nam, và con trai, người được cho là đã mắc bệnh từ cha mình.

Chọn D.

39. According to paragraph 1, what can be complications of coronavirus disease 2019 (COVID-19)?

- A. fever, cough, and shortness of breath
- B. pneumonia and acute respiratory distress syndrome**
- C. redness, rash and shock
- D. death

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải chi tiết:

Theo đoạn 1, những biến chứng của bệnh gây ra bởi virus corona 2019 (COVID-19) có thể là gì?

- A. sốt, ho và khó thở
- B. viêm phổi và hội chứng suy hô hấp cấp tính
- C. mẩn, phát ban và sốc
- D. cái chết

Thông tin: Complications may include pneumonia and acute respiratory distress syndrome.

Tạm dịch: Biến chứng có thể bao gồm viêm phổi và hội chứng suy hô hấp cấp tính.

Chọn B.

40. The tone of the passage could be best described as _____.

- A. informative**
- B. negative
- C. supported
- D. indifferent

Phương pháp giải:

Kiến thức: Giọng điệu

Giải chi tiết:

Giọng văn của bài đọc có thể được miêu tả tốt nhất bởi từ _____.

- A. informative (adj): cung cấp thông tin
- B. negative (adj): tiêu cực
- C. supported (adj): ủng hộ, đồng tình
- D. indifferent (adj): thờ ơ

Thông tin:

- Đoạn 1: Đưa ra thông tin chung về dịch bệnh (nguồn gốc, triệu chứng, biến chứng, khuyến cáo xử lý khi gặp bệnh...)

- Đoạn 2: Đưa ra thông tin diễn biến dịch bệnh ở Việt Nam (ca đầu tiên nghi/nhiễm, tình hình chữa trị, tiến trình nghiên cứu và thành tựu, thực trạng hiện tại...)

=> Không đưa ra quan điểm cá nhân của tác giả, chỉ cung cấp thông tin.

Chọn A.

Chú ý khi giải:

Dịch bài đọc:

1. Một dịch bệnh gây ra bởi virus corona đang diễn ra năm 2019 (COVID-19) do SARS-CoV-2 gây ra bắt đầu vào tháng 12 năm 2019. Nó được xác định lần đầu tiên ở Vũ Hán, thủ phủ tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc.

Nó được cho là có nguồn gốc từ một động vật và sau đó lây lan giữa mọi người. Thời gian giữa phơi nhiễm và khởi phát bệnh thường từ 2 đến 14 ngày. Các triệu chứng có thể bao gồm sốt, ho và khó thở. Biến chứng có thể bao gồm viêm phổi và hội chứng suy hô hấp cấp tính. Không có vắc-xin hoặc điều trị bằng thuốc kháng vi-rút cụ thể, những nỗ lực hiện tại thường nhằm mục đích kiểm soát các triệu chứng và liệu pháp hỗ trợ. Rửa tay được khuyến cáo để ngăn ngừa sự lây lan của bệnh. Bất cứ ai bị nghi ngờ mang vi-rút nên theo dõi sức khỏe của họ trong hai tuần, đeo khẩu trang và tìm tư vấn y tế bằng cách gọi bác sĩ trước khi đến phòng khám.

2. Hai trường hợp được xác nhận đầu tiên tại Việt Nam đã nhập viện vào ngày 22 tháng 1 tại Bệnh viện Chợ Rẫy, Thành phố Hồ Chí Minh. Họ là một người đàn ông Trung Quốc đi từ Vũ Hán đến Hà Nội để thăm con trai sống ở Việt Nam, và con trai, người được cho là đã mắc bệnh từ cha mình. Vào ngày 29 tháng 1, đứa con trai đã hồi phục hoàn toàn và được xuất viện và người cha đã được xuất viện vào ngày 12 tháng 2. Viện Vệ sinh và Dịch tễ trung ương cho biết, vào ngày 7 tháng 2, nhóm nghiên cứu đã nuôi cấy và phân lập thành công một chủng virus corona (nCoV) mới trong phòng thí nghiệm, tạo điều kiện cho việc thử nghiệm nhanh chóng các trường hợp bị nhiễm và nghi ngờ nhiễm nCoV. Hơn nữa, Việt Nam cũng đã chữa khỏi 16/16 trường hợp nhiễm Covid-19 tại đất nước đó. Kể từ ngày 13 tháng 2, Việt Nam không ghi nhận trường hợp nhiễm mới. Một lần nữa, đất nước nhỏ bé này đã thể hiện sức mạnh và tài năng trong lĩnh vực Y tế cũng như thái độ nghiêm túc của người dân trong sự sẵn sàng cách ly và bảo vệ bản thân họ.

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

41. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y = mx - m - 1$ cắt đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + x$ tại ba điểm A, B, C phân biệt sao cho $AB = BC$.

A. $m \in \left(-\frac{5}{4}; +\infty\right)$

B. $m \in (-\infty; 0] \cup (4; +\infty)$

C. $m \in (-2; +\infty)$

D. $m \in R$

Phương pháp giải:

Viết phương trình hoành độ giao điểm của đường thẳng và hàm số ban đầu tìm các điểm A, B, C sau đó thay vào hệ thức $AB = BC$ tìm m .

Giải chi tiết:

Phương trình hoành độ giao điểm của đường thẳng $y = mx - m - 1$ và đồ thị hàm số

$$y = x^3 - 3x^2 + x \text{ là}$$

$$x^3 - 3x^2 + x = mx - m - 1$$

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

$$\Leftrightarrow (x - 1)(x^2 - 2x - 1 - m) = 0$$

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

Đường thẳng cắt đồ thị tại 3 điểm phân biệt A, B, C khi và chỉ khi

$$\begin{cases} 1^2 - 2 \cdot 1 - 1 - m \neq 0 \\ \Delta_{(*)} > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq -2 \\ m > -2 \end{cases} \Leftrightarrow m > -2$$

Dựa vào các đáp án đầu bài ra đến đây ta đã có thể kết luận đáp án đúng là C.

Chọn C.

42. Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $|z|=3$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w=3-2i+(2-i)z$ là một đường tròn, bán kính R của đường tròn đó bằng

- A. $3\sqrt{3}$. B. $3\sqrt{7}$. **C. $3\sqrt{5}$!** D. $3\sqrt{2}$.

Phương pháp giải:

Bài toán sử dụng phương pháp lấy môđun hai vế, đưa về dạng môđun đối với số phức w , cách làm này nhanh hơn rất nhiều so với cách làm cổ điển khi đặt $w = a + bi$.

Giải chi tiết:

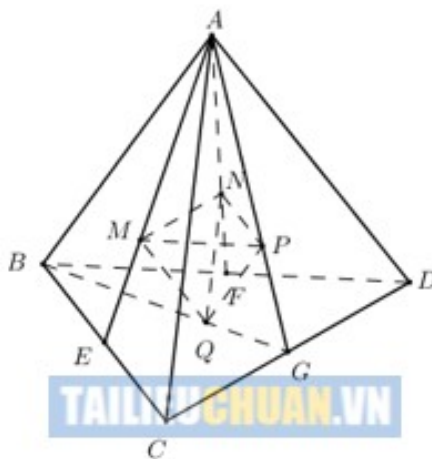
Ta có $w = 3 - 2i + (2 - i)z \Leftrightarrow w - 3 + 2i = (2 - i)z$. (*)

Lấy môđun hai vế của (*), ta được $|w - 3 + 2i| = |(2 - i)z| = |2 - i| \cdot |z| = 3\sqrt{5}$

\Rightarrow Tập hợp điểm biểu diễn số phức w là đường tròn tâm $I(3; -2)$, bán kính $R = 3\sqrt{5}$. $R = 3\sqrt{5}$.

Chọn C

43. Cho khối tứ diện ABCD có thể tích là V . Gọi E, F, G lần lượt là trung điểm BC, BD, CD và M, N, P, Q lần lượt là trọng tâm ΔABC , ΔABD , ΔACD , ΔBCD . Tính thể tích khối tứ diện MNPQ theo V .

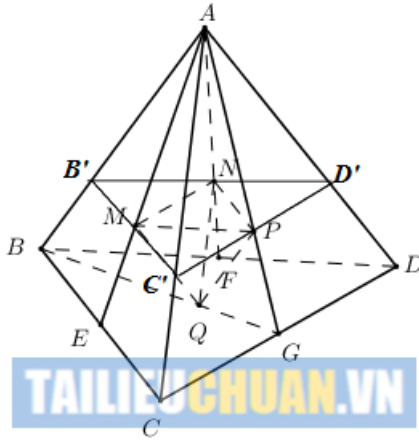


- A. $\frac{V}{9}$ B. $\frac{V}{3}$ C. $\frac{2V}{9}$ **D. $\frac{V}{27}$**

Phương pháp giải:

So sánh tỉ số chiều cao và tỉ số diện tích đáy, từ đó suy ra tỉ số thể tích.

Giải chi tiết:



Ta có: $\frac{AM}{AE} = \frac{AP}{AG} = \frac{AN}{AF} = \frac{2}{3} \Rightarrow MP \parallel EG, MN \parallel EF$

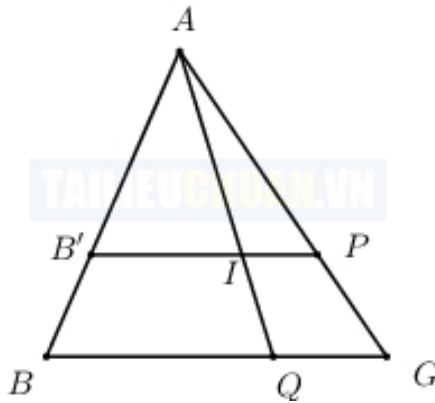
$\Rightarrow (MNP) \parallel (BCD)$.

Ta có $\frac{MN}{EG} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{MN}{BD} = \frac{1}{3}$

Ta có $\triangle MNP$ đồng dạng với $\triangle BCD$ theo tỉ số $\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{S_{\triangle MNP}}{S_{\triangle BCD}} = \frac{1}{9}$.

Dựng $B'C'$ qua M và song song BC. $C'D'$ qua P và song song với CD.

$\Rightarrow (MNP) \equiv (B'C'D')$.



Trong (ABG) gọi $I = AQ \cap B'P$. Ta có $\frac{AB'}{AB} = \frac{AI}{AQ} = \frac{AP}{AG} = \frac{2}{3}$.

$\frac{d(Q; (MNP))}{d(A; (MNP))} = \frac{QI}{AI} = \frac{1}{2}$; $\frac{d(A; (MNP))}{d(A; (BCD))} = \frac{AB'}{AB} = \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \frac{d(Q; (MNP))}{d(A; (BCD))} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

Vậy $\frac{V_{MNPQ}}{V_{ABCD}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{27} \Rightarrow V_{MNPQ} = \frac{V}{27}$

Chọn D.

44. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho I (1;0;-1); A(2;2;-3). Mặt cầu (S) tâm I và đi qua điểm A có phương trình là:

A. $(x + 1)^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 3$

B. $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 3$

C. $(x + 1)^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 9$

D. $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 9$

Phương pháp giải:

- Mặt cầu tâm $I(a;b;c)$ bán kính R có phương trình $(x - a)^2 + (y - b)^2 + (z - c)^2 = R^2$.

- Mặt cầu đi qua $A(x_A; y_A; z_A)$ nếu và chỉ nếu $(x_A - a)^2 + (y_A - b)^2 + (z_A - c)^2 = R^2$.

Giải chi tiết:

Mặt cầu tâm $I(1;0;-1)$ bán kính R có phương trình $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = R^2$.

Điểm $A(2;2;-3) \in (S) \Leftrightarrow (2 - 1)^2 + 2^2 + (-3 + 1)^2 = R^2 \Leftrightarrow R = 3$.

Vậy phương trình mặt cầu là $(S): (x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 9$.

Chọn D

Chú ý khi giải:

Sau khi tính được $R=3$, HS thường vội vàng kết luận nhầm phương trình mặt cầu và chọn ngay đáp án sai là D.

- Một số em có thể nhầm ở bước viết phương trình mặt cầu tâm I và chọn nhầm các đáp án sai A hoặc C.

45. Cho hàm số $f(x), f(-x)$ liên tục trên \mathbb{R} và thỏa mãn $2f(x) + 3f(-x) = \frac{1}{4 + x^2}$. Tính $I = \int_{-2}^2 f(x) dx$

A. $I = \frac{\pi}{20}$

B. $I = \frac{\pi}{10}$

C. $I = -\frac{\pi}{20}$

D. $I = -\frac{\pi}{10}$

Phương pháp giải:

+) Chứng minh $I = \int_{-2}^2 f(x) dx = \int_{-2}^2 f(-x) dx$.

+) Lấy tích phân từ -2 đến 2 hai vế của $2f(x) + 3f(-x) = \frac{1}{4 + x^2}$. Tính I .

Giải chi tiết:

Đặt $t = -x \Rightarrow dx = -dt$.

Đổi cận : $\begin{cases} x = -2 \Rightarrow t = 2 \\ x = 2 \Rightarrow t = -2 \end{cases}$

$\Rightarrow I = - \int_2^{-2} f(-t) dt = \int_2^{-2} f(-x) dx$

Theo bài ra ta có :

$2f(x) + 3f(-x) = \frac{1}{4 + x^2} \Leftrightarrow 2 \int_2^{-2} f(x) dx + 3 \int_2^{-2} f(-x) dx = \int_2^{-2} \frac{dx}{4 + x^2}$

$\Leftrightarrow 3I + 2I = \int_2^{-2} \frac{dx}{4 + x^2} \Leftrightarrow I = \frac{1}{5} \int_2^{-2} \frac{dx}{4 + x^2}$.

Đặt $x = 2 \tan u$ ta có : $dx = 2 \frac{1}{\cos^2 u} du = 2(1 + \tan^2 u) du$

$$\text{Đổi cận: } \begin{cases} x = -2 \Rightarrow u = \frac{-\pi}{4} \\ x = 2 \Rightarrow u = \frac{\pi}{4} \end{cases} .$$

Khi đó ta có

$$I = \frac{1}{5} \int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{2(1+u^2) du}{4+4 \tan^2 u} = \frac{1}{10} \int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} du = \frac{1}{10} u \Big|_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} = \frac{1}{10} \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{4} \right) = \frac{\pi}{20} .$$

Chọn A.

46. Một nhóm 4 đường thẳng song song cắt một nhóm 5 đường thẳng song song khác. Hỏi có bao nhiêu hình bình hành được tạo thành?

A. 20

B. 60

C. 12

D. 126

Phương pháp giải:

Cứ hai đường thẳng song song trong nhóm này và 2 đường thẳng song song trong nhóm kia cắt nhau tạo thành một hình bình hành.

Giải chi tiết:

Cứ hai đường thẳng song song trong nhóm này và 2 đường thẳng song song trong nhóm kia cắt nhau tạo thành một hình bình hành.

Chọn 2 đường thẳng song song trong nhóm 4 đường thẳng song song có $C_4^2 = 6$ cách.

Chọn 2 đường thẳng song song trong nhóm 5 đường thẳng song song có $C_5^2 = 10$ cách.

Vậy có tất cả $6 \cdot 10 = 60$ hình bình hành được tạo thành.

Chọn B.

47. Một hộp đựng 11 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 11. Chọn ngẫu nhiên 4 tấm thẻ từ hộp đó. Gọi P là xác suất để tổng các số ghi trên 4 tấm thẻ ấy là một số lẻ. Khi đó P bằng:

A. $\frac{1}{12}$

B. $\frac{16}{33}$

C. $\frac{10}{33}$

D. $\frac{2}{11}$

Phương pháp giải:

+) Tính số phần tử của không gian mẫu.

+) Gọi A là biến cố "Tổng các số ghi trên 4 tấm thẻ ấy là một số lẻ" $\Rightarrow \bar{A}$, tính số phần tử của \bar{A} .

+) Tính $P(\bar{A})$, từ đó suy ra $P(A) = 1 - P(\bar{A})$.

Giải chi tiết:

Chọn ngẫu nhiên 4 tấm thẻ từ hộp có 11 tấm thẻ $\Rightarrow n(\Omega) = C_{11}^4 = 330$.

Gọi A là biến cố "Tổng các số ghi trên 4 tấm thẻ ấy là một số lẻ" $\Rightarrow \bar{A}$: " Tổng các số ghi trên 4 tấm thẻ ấy là một số chẵn".

TH1: 4 chẵn \Rightarrow Có $C_5^4 = 5$ cách chọn.

TH2: 2 lẻ 2 chẵn \Rightarrow có $C_6^2.C_5^2 = 150$ cách chọn.

TH3: 4 lẻ \Rightarrow có $C_6^4 = 15$ cách chọn.

$$\Rightarrow n(\bar{A}) = 5 + 150 + 15 = 170$$

$$\Rightarrow P(\bar{A}) = \frac{170}{330} = \frac{17}{33} \Rightarrow P(A) = 1 - P(\bar{A}) = \frac{16}{33}$$

Chọn B.

48. Một người chơi trò gieo súc sắc. Mỗi ván gieo đồng thời ba con súc sắc. Người chơi thắng cuộc nếu xuất hiện ít nhất 2 mặt sáu chấm. Tính xác suất để trong ba ván, người đó thắng ít nhất hai ván.

A. $\frac{1}{1296}$

B. $\frac{308}{19683}$

C. $\frac{58}{19683}$

D. $\frac{53}{23328}$

Phương pháp giải:

Ta tính xác suất người đó thắng 1 ván.

Sau đó tính xác suất người đó thắng ít nhất hai ván.

Giải chi tiết:

Xác suất xuất hiện mặt 6 chấm là $\frac{1}{6}$, xác suất không xuất hiện mặt 6 chấm là $\frac{5}{6}$.

Người đó chơi thắng nếu xuất hiện ít nhất 2 mặt sáu chấm:

TH1: 2 mặt sáu chấm, 1 mặt không phải sáu chấm \Rightarrow Xác suất là: $\left(\frac{1}{6}\right)^2 \cdot \frac{5}{6}$.

TH2: 3 mặt sáu chấm \Rightarrow Xác suất là $\left(\frac{1}{6}\right)^3$.

\Rightarrow Xác suất để người đó thắng cuộc: $\left(\frac{1}{6}\right)^2 \cdot \frac{5}{6} + \left(\frac{1}{6}\right)^3 = \frac{1}{36}$, suy ra xác suất thua 1 ván là $\frac{35}{36}$.

Vậy xác suất để trong 3 ván, người đó thắng ít nhất hai ván là $\left(\frac{1}{36}\right)^3 + C_3^2 \left(\frac{1}{36}\right)^2 \cdot \frac{35}{36} = \frac{53}{23328}$.

Chọn D.

49. Ba người bạn thân là An, Phương, Minh cùng đi câu cá. Khi về, An thấy mình được nhiều bèn cho Phương và Minh một số cá bằng số cá của mỗi người câu được. Khi ấy, Phương thấy mình được nhiều quá liền cho lại An và Minh số cá bằng số cá mỗi người hiện có. Sau lần này, Minh thấy mình nhiều quá bèn cho lại An và Phương số cá bằng số cá hiện có của mỗi người. Ba người vui vẻ ra về vì số cá của họ đã như nhau. Biết rằng cả 3 người câu được cả thảy 24 con. Hỏi mỗi người câu được bao nhiêu con cá?



A. An: 12 con, Phương: 8 con, Minh: 4 con

B. An: 14 con, Phương: 4 con, Minh: 6 con

C. An: 13 con, Phương: 7 con, Minh: 4 con

D. An: 11 con, Phương: 6 con, Minh: 7 con

Phương pháp giải:

- Gọi số cá của An, Phương, Minh lần lượt là a, p, m (ĐK: $0 < a, p, m < 24, a, p, m \in \mathbb{N}$).
- Tính số cá của mỗi bạn sau từng lần.
- Dựa vào giả thiết sau lần 3 cả ba bạn có số cá bằng nhau và tổng số cá 3 bạn câu được là 24 con để lập hệ phương trình.
- Giải hệ phương trình và kết luận.

Giải chi tiết:

Gọi số cá của An, Phương, Minh lần lượt là a, p, m (ĐK: $0 < a, p, m < 24, a, p, m \in \mathbb{N}$).

Ta có bảng sau:

	An	Phương	Minh
Sau lần 1	$a - p - m$	$2p$	$2m$
Sau lần 2	$2a - 2p - 2m$	$2p - (a - p - m) - 2m$ $= 3p - a - m$	$4m$
Sau lần 3	$4a - 4p - 4m$	$6p - 2a - 2m$	$4m - (2a - 2p - 2m) - (3p - a - m)$ $= 7m - a - p$

Vì sau lần 3 cả ba bạn có số cá bằng nhau và tổng số cá 3 bạn câu được là 24 con nên sau lần 3, mỗi bạn có

$$8 \text{ con cá, khi đó ta có hệ phương trình: } \begin{cases} 4a - 4 = -4m = 8 \\ 6p - 2a - 2m = 8 \\ 7m - a - p = 8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 13 \\ p = 7 \text{ (tm)} \\ m = 4 \end{cases}$$

Vậy lúc đầu An câu được 13 con cá, Phương câu được 7 con cá và Minh câu được 4 con cá.

Chọn C.

50. Cho hai vòi nước cùng lúc chảy vào một bể cạn. Nếu chảy riêng từng vòi thì vòi thứ nhất chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 4 giờ. Khi nước đầy bể, người ta khóa vòi thứ hai lại, đồng thời mở vòi thứ ba cho nước chảy ra thì sau 6 giờ bể cạn nước. Khi nước trong bể đã cạn mở cả ba vòi thì sau 24 giờ bể lại đầy nước.

Hỏi nếu chỉ dùng vòi thứ nhất thì sau bao lâu đầy bể nước?

A. 9 giờ

B. 7 giờ

C. 10 giờ

D. 8 giờ

Phương pháp giải:

Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

- Gọi thời gian mà vòi thứ nhất chảy riêng đầy bể là x (giờ) ($x > 0$)
- Suy ra thời gian mà vòi thứ hai chảy riêng đầy bể.
- Tính trong một giờ mỗi vòi chảy được bao nhiêu phần của bể.
- Dựa vào giả thiết: “mở cả ba vòi thì sau 24 giờ bể lại đầy nước” để lập phương trình.
- Giải phương trình vừa lập được và kết luận.

Giải chi tiết:

Gọi thời gian mà vòi thứ nhất chảy riêng đầy bể là x (giờ) ($x > 0$).

\Rightarrow Thời gian mà vòi thứ hai chảy riêng đầy bể là $x+4$ (giờ).

Trong một giờ:

- Vòi thứ nhất chảy được $\frac{1}{x}$ (bể)

- Vòi thứ hai chảy được $\frac{1}{x+4}$ (bể)

- Vòi thứ ba chảy được $\frac{1}{6}$ (bể).

Khi mở cả ba vòi thì vòi thứ nhất và vòi thứ hai chảy vào bể còn vòi thứ ba cho nước trong bể chảy ra, và sau 24 giờ bể lại đầy nước nên ta có phương trình:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+4} - \frac{1}{6} = \frac{1}{24}$$

$$\Leftrightarrow \frac{2x+4}{x(x+4)} = \frac{5}{24}$$

$$\Leftrightarrow 48x + 96 = 5x^2 + 20x$$

$$\Leftrightarrow 5x^2 - 28x - 96 = 0$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 8 \text{ (tm)} \\ x = -\frac{12}{5} \text{ (ktm)} \end{cases}$$

Vậy chỉ dùng vòi thứ nhất thì sau 8 giờ bể sẽ đầy nước.

Chọn D.

51.

Nếu khẳng định “Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều bán hạ giá” là sai thì khẳng định nào sau đây là đúng?

I. Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều không bán hạ giá.

II. Có một số áo sơ mi trong cửa hàng này không bán hạ giá.

III. Không có áo sơ mi nào trong cửa hàng này được bán hạ giá.

IV. Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều bán tăng giá.

A. Chỉ II và IV

B. Chỉ IV

C. Chỉ II

D. Chỉ I, II và IV

Phương pháp giải:

Sử dụng: Mệnh đề A sai thì mệnh đề phủ định \bar{A} là đúng.

Giải chi tiết:

Ta có mệnh đề phủ định của mệnh đề “Mọi áo sơ mi trong cửa hàng này đều bán hạ giá” là “Có một số áo sơ mi trong cửa hàng này không bán hạ giá”.

Nên khẳng định đúng là II.

Chọn C.

52.

Trong một cuộc thi thể thao, đoạt các giải đầu là các vận động viên mang áo số 1, 2, 3 và 4, nhưng không có ai số áo trùng với thứ tự của giải. Biết rằng:

- Vận động viên đoạt giải tư có số áo trùng với thứ tự giải của vận động viên có số áo như thứ tự giải của vận động viên mang áo số 2.

- Vận động viên mang áo số 3 không đoạt giải nhất.

Giải của các vận động viên mang áo số 1,2,3,4 lần lượt là:

A. 2, 1, 4, 3

B. 3, 1, 4, 2

C. 2, 3, 4, 1

D. 4, 1, 2, 3

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện bài toán cho.

Giải chi tiết:

Ký hiệu A_j là giải của vận động viên mang áo số j (j là 1, 2, 3 hoặc 4 và A_j cũng vậy).

Khi đó điều kiện bài toán có thể viết như sau:

$$A_3 \neq 1.$$

$$A_2 = k, A_k = h, A_h = 4.$$

Ta nhận thấy: $k \neq 2$ (vì $A_2 \neq 2$) (vì $A_h = 4$ rồi nên A_2 không thể bằng 4 được nữa), tương tự $h \neq 4, h \neq 2.k, h \in \{1;3\}$.

- TH1: $k = 3 \Rightarrow h = 1$. Khi đó $A_2 = 3, A_3 = 1, A_1 = 4$. Trường hợp này không thoả mãn vì giả thiết bài ra $A_3 \neq 1$.

- TH2: $k = 1 \Rightarrow h = 3$. Khi đó $A_2 = 1, A_1 = 3, A_3 = 4 \Rightarrow A_4 = 2$ (Thỏa mãn).

Vậy ta có kết quả: vận động viên số 2 giải nhất, vận động viên số 4 giải nhì, vận động viên số 1 giải 3 và vận động viên số 3 giải 4.

Chọn B.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 đến 56

Mỗi buổi tối trong tuần, từ thứ hai đến thứ sáu, một hãng tư vấn tài chính tổ chức lớp học về đầu tư. Một cặp hai giảng viên, một có kinh nghiệm và một chưa có kinh nghiệm sẽ được chọn để dạy cho mỗi một buổi tối. Các giảng viên có kinh nghiệm có thể chọn là Sơn, Tâm và Uyên. Các giảng viên chưa có kinh nghiệm có thể chọn là Vân, Huân, Xuân, Yến và Giang. Các giảng viên được phân công dạy các lớp tuân theo các điều kiện sau:

+) Không có giảng viên nào được dạy hai tối liên tục.

+) Sơn và Xuân, nếu họ được phân công dạy, thì phải luôn dạy chung.

+) Vân phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư.

+) Yến không thể được phân công dạy vào buổi tối mà ngay trước hoặc ngay sau buổi tối mà Giang được phân công dạy

53. Nếu Tâm và Giang được phân công dạy lớp ngày thứ hai thì cặp nào dưới đây có thể phân công dạy vào lớp ngày thứ ba?

A. Sơn và Huân

B. Sơn và Xuân

C. Tâm và Huân

D. Uyên và Vân

Phương pháp giải:

Sử dụng giả thiết và dùng phương pháp loại trừ để tìm đáp án đúng.

Giải chi tiết:

Đáp án A: Sơn và Huân không thể dạy cùng vì Sơn luôn cùng cặp với Xuân (theo gt) nên A sai.

Đáp án C: Tâm và Huân không thể dạy thứ 3 vì Tâm đã dạy vào thứ hai mà không có giảng viên nào được dạy hai tối liên tục nên C sai.

Đáp án D: Uyên và Vân không thể dạy thứ 3 vì Vân phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư nên D sai.

Vậy chỉ có đáp án B thỏa mãn.

Chọn B.

54. Cặp nào sau đây có thể là cặp giảng viên của lớp ngày thứ ba?

- A. Sơn và Giang B. Tâm và Uyên C. Tâm và Yên D. Huân và Yên

Phương pháp giải:

Sử dụng giả thiết để suy luận và dùng phương pháp loại trừ để tìm đáp án đúng.

Giải chi tiết:

Đáp án A: Sơn và Giang loại vì Sơn luôn dạy cùng Xuân

Đáp án B: Tâm và Uyên không thể dạy cùng vì Tâm và Uyên cùng là giảng viên có kinh nghiệm.

Đáp án D: Huân và Yên không thể dạy cùng vì Huân và Yên cùng là giảng viên chưa có kinh nghiệm.

Vậy còn lại cặp Tâm và Yên có thể dạy lớp ngày thứ ba.

Chọn C.

55. Nếu Uyên được phân công dạy đúng một lớp vào ngày thứ ba, các giảng viên nào dưới đây phải là một trong các giáo viên được phân công dạy lớp ngày thứ năm?

- A. Sơn B. Tâm C. Huân D. Yên

Phương pháp giải:

Sử dụng giả thiết để suy luận và biện luận các trường hợp có thể xảy ra.

Giải chi tiết:

Nếu Uyên được phân công dạy đúng 1 lớp vào ngày thứ 3 thì tối thứ 5 phải có Sơn hoặc Tâm.

Giả sử tối thứ 5 là Tâm thì tối thứ 4 phải là Sơn (vì không có giảng viên nào được dạy hai tối liên tục) mà Sơn và Xuân luôn dạy cùng nhau nên tối thứ 4 sẽ là Sơn và Xuân dạy. Điều này mâu thuẫn với giả thiết “Vân phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư” nên tối thứ 5 không phải là Tâm dạy.

Như vậy tối thứ 5 chắc chắn phải có giảng viên Sơn.

Chọn A.

56. Nếu có đúng hai giảng viên chưa có kinh nghiệm được phân công giảng dạy trong tuần, điều nào sau đây phải đúng?

- A. Sơn được phân công dạy đúng hai lớp B. Tâm được phân công dạy đúng hai lớp
C. Uyên được phân công dạy đúng ba lớp D. Vân được phân công dạy đúng ba lớp

Phương pháp giải:

Dựa vào giả thiết “Vân phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư” để suy luận ra ngay đáp án.

Giải chi tiết:

Vì “Vân phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư” nên nếu có đúng 2 giảng viên chưa có kinh

nghiệm được phân công giảng dạy trong tuần thì chắc chắn 1 trong hai giảng viên đó phải là Vân.

Lại có: “Không có giảng viên nào được dạy hai tối liên tục” nên Vân phải dạy tối thứ 2, thứ 4 và thứ 6.

Vậy Vân được phân công dạy đúng 3 lớp trong trường hợp này.

Chọn D.

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

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



1. Dù khó khăn nhưng Ba vẫn thắng An và Nam gộp lại.

2. Khi một đầu là An và Ba, đầu kia là Việt và Nam thì kết quả không phân thắng bại.

3. Nếu An và Nam đổi chỗ cho nhau thì cặp Việt - An thắng một cách dễ dàng.

57. So sánh An với các bạn còn lại?

A. An khỏe hơn Nam

B. An yếu hơn Nam

C. An khỏe hơn Ba.

D. An khỏe hơn Việt

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Ta biểu diễn hình thức sức của An, Ba, Nam, Việt tương ứng là a, b, n, v. Từ các điều kiện bài toán ta có:

$$b > a, b > n \quad (4)$$

$$a + b = v + n \quad (5)$$

$$a + v > b + n \quad (6)$$

$$\text{Từ (5)} \Rightarrow b = v + n - a.$$

$$\text{Thay vào (6) ta có: } a + v > v + n - a + n \Rightarrow 2a > 2n \Rightarrow a > n.$$

$$\Rightarrow \text{An khỏe hơn Nam.}$$

Chọn A.

58. Ai là người khỏe nhất?

A. An

B. Nam

C. Ba

D. Việt

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Ta biểu diễn hình thức sức của An, Ba, Nam, Việt tương ứng là a, b, n, v. Từ các điều kiện bài toán ta có:

$$b > a, b > n \quad (4)$$

$$a + b = v + n \quad (5)$$

$$a + v > b + n \quad (6)$$

$$\text{Từ (5)} \Rightarrow b = v + n - a.$$

$$\text{Thay vào (6) ta có: } a + v > v + n - a + n \Rightarrow 2a > 2n \Rightarrow a > n.$$

$$\text{Kết hợp với (4)} \Rightarrow b > a > n \quad (7)$$

$$\text{Theo (5) ta có: } a + b = v + n. \text{ Mà } a > n \Rightarrow v > b.$$

$$\text{Kết hợp với (4)} \Rightarrow v > b > n \quad (8).$$

$$\text{Từ (7) và (8) ta có: } v > b > a > n.$$

Vậy Việt là người khỏe nhất.

Chọn D.

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

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

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

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

59. Ai là vợ Tuấn?

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

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Qua các số liệu bài toán ta thấy:

- Tuấn và Hoa không thể vào một cặp vì Hoa là em gái Tuấn.
- Tuấn hơn tuổi Minh và Vân là cô gái nhiều tuổi nhất, suy ra Tuấn và Vân không thể vào một cặp, vì nếu vào một cặp thì tổng số tuổi của 2 người trong cặp này sẽ nhiều hơn tổng số tuổi của 2 người trong cặp của Minh.

Vậy Tuấn và Hạnh là một cặp.

Chọn B.

60. Cặp nào đúng trong các cặp sau?

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

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Theo giả thiết ta có: Minh + Hạnh = Phương + Hoa

TH1: Nếu $Phương > Minh \Rightarrow Hạnh < Hoa$

Khi đó $Vân > Hoa, Phương > Minh$

\Rightarrow Các cặp phải là $Minh - Vân, Phương - Hoa$

$\Rightarrow Minh + Vân = Phương + Hoa$

Mà $Minh + Hạnh = Phương + Hoa \Rightarrow Vân = Hạnh \Rightarrow$ Mâu thuẫn.

Vậy các cặp đúng là $Minh - Hoa, Phương - Vân$.

Chọn C.

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

Dưới đây là bảng giá hạt điều rang muối bán lẻ, giá chưa bao gồm thuế VAT, quy cách đóng hộp tròn 500gr.

STT	Tên	Kích thước	Giá bán
1	Hạt điều rang muối loại A+ (hạt to)	Khoảng 210 hạt/kg	380.000đ/hộp
2	Hạt điều rang muối loại A (hạt vừa)	Khoảng 280 hạt/kg	340.000đ/hộp
3	Hạt điều rang muối loại A (hạt nhỏ)	Khoảng 300 hạt/kg	300.000đ/hộp
4	Hạt điều rang muối loại B	Khoảng 330 hạt/kg	270.000đ/hộp

61. Giá 1kg hạt điều rang muối loại B (chưa bao gồm thuế VAT) là bao nhiêu?

- A. 270 000 đồng B. 300 000 đồng C. 540 000 đồng D. 340 000 đồng

Phương pháp giải:

Chú ý: Giá trong bảng số liệu là giá của một hộp đóng theo quy cách 500gr/hộp.

Ta lấy giá của 1 hộp loại B nhân với 2 thì ra giá của 1kg hạt điều loại B.

Giải chi tiết:

Giá 1kg hạt điều rang muối loại B (chưa bao gồm thuế VAT) là: $270000 \times 2 = 540000$ (đồng)

Chọn C.

62. Một ki-lô-gam hạt điều rang muối loại A+ sẽ có giá bán là bao nhiêu nếu thuế xuất của hạt điều là 10% .

- A. 380 000 đồng B. 490 000 đồng C. 760 000 đồng D. 836 000 đồng

Phương pháp giải:

Lưu ý: Quy cách đóng hộp tròn 500 gr.

Tìm giá chưa bao gồm thuế VAT của 1kg hạt điều. Sau đó tính giá bao gồm thuế (10%).

Với thuế là 10% : giá đã có thuế = giá chưa thuế $\times 1,1$.

Giải chi tiết:

Giá một ki-lô-gam hạt điều loại A+ chưa có thuế VAT là: $380000 \times 2 = 760000$ (đồng)

Giá bao gồm thuế của 1kg hạt điều là: $760000 \times 1,1 = 836000$ (đồng)

Chọn D.

63. Ông T mua 2kg hạt điều rang muối loại A (hạt vừa) và 1kg Hạt điều rang muối loại A+ (hạt to). Nếu thuế GTGT là 10% thì ông T phải trả cho cửa hàng số tiền là đồng?

A. 2.120.000

B. 2.332.000

C. 1.166.000

D. 1.060.000

Phương pháp giải:

Quan sát bảng số liệu, lấy thông tin. Với quy cách đóng hộp tròn 500gr.

Tính giá khi chưa có thuế của 2kg hạt điều rang muối loại A (hạt vừa), 1kg hạt điều rang muối loại A + (hạt to)

Sau đó + thêm 10% tổng giá trị đơn hàng, ta được số tiền mà ông T phải trả cho cửa hàng.

Giải chi tiết:

1kg hạt điều loại A + (hạt to) có giá bán chưa bao gồm thuế là: $380000 \times 2 = 760000$ (đồng)

2kg hạt điều loại A (hạt vừa) có giá bán chưa bao gồm thuế là: $340000 \times 2 \times 2 = 1360000$ (đồng)

Mua 2kg hạt điều loại A (hạt vừa) + 1kg hạt điều loại A + (hạt to) với thuế VAT 10% thì số tiền cần thanh toán là: $(1.360.000 + 760.000) \times 110\% = 2.332.000$ (đồng)

Chọn B.

Dưới đây là bảng xếp hạng huy chương của các quốc gia ở SEAGAME 30.

Dựa vào bảng hãy trả lời các câu hỏi 64 đến 67

	HCV	HCB	HCD	TỔNG SỐ
PHILIPPINES	149	117	121	387
VIỆT NAM	98	85	105	288
THÁI LAN	92	103	123	318
INDONESIA	72	84	111	267
MALAYSIA	55	58	72	185
SINGAPORE	53	46	68	167
MYANMAR	4	18	51	73
CAMPUCHIA	4	6	36	46
BRUNET	2	5	6	13
LÀO	1	5	28	34
TIMOR LESTE	0	1	5	6

64. Tổng số huy chương vàng và huy chương bạc của đoàn thể thao Việt Nam ít hơn tổng số huy chương vàng và huy chương bạc của đoàn thể thao Thái Lan bao nhiêu huy chương?

A. 30 huy chương

B. 18 huy chương

C. 36 huy chương

D. 12 huy chương

Phương pháp giải:

Quan sát bảng đã cho để tìm số huy chương vàng và huy chương bạc đoàn thể thao Việt Nam và Thái Lan giành được, sau đó tìm hiệu số huy chương của hai đoàn.

Giải chi tiết:

Quan sát biểu đồ ta thấy đoàn Việt Nam giành được 98 huy chương vàng và 85 huy chương bạc.

Đoàn Thái Lan giành được 92 huy chương vàng và 103 huy chương bạc.

Đoàn Việt Nam có ít hơn số huy chương vàng và huy chương bạc so với đoàn Thái Lan là:

$(92 + 103) - (98 + 85) = 12$ (huy chương)

Chọn D.

65. Trung bình mỗi đoàn thể thao giành được bao nhiêu huy chương ? (làm tròn đến hàng đơn vị)

- A. 160 huy chương B. 161 huy chương C. 162 huy chương D. 163 huy chương

Phương pháp giải:

- Quan sát bảng đã cho để tìm tổng số huy chương mỗi đoàn thể thao giành được.
- Tính tổng số huy chương mà 11 đoàn thể thao giành được.
- Tính số huy chương trung bình mỗi đoàn thể thao giành được ta lấy tổng số huy chương mà 11 đoàn thể thao giành được chia cho 11.

Giải chi tiết:

11 đoàn thể thao giành được tất cả số huy chương là:

$$387+288+318+267+185+167+73+46+13+34+6=1784 \text{ (huy chương)}$$

Trung bình mỗi đoàn thể thao giành được số huy chương là:

$$1784:11 \approx 162 \text{ (huy chương).}$$

Chọn C.

66. Trong tổng số huy chương của đoàn thể thao Việt Nam, số huy chương vàng chiếm bao nhiêu phần trăm? (lấy 2 chữ số ở phần thập phân)

- A. 34,03% B. 29,51% C. 36,45% D. 63,53%

Phương pháp giải:

Tỉ lệ phần trăm số huy chương vàng = số huy chương vàng : tổng số huy chương $\times 100\%$.

Giải chi tiết:

Quan sát biểu đồ ta thấy đoàn Việt Nam giành được tổng số 288 huy chương, trong đó có 98 huy chương vàng.

Việt Nam có số huy chương vàng chiếm bao nhiêu phần trăm là: $98:288.100\% \approx 34,03\%$

Chọn A.

67. Trong 11 đoàn thể thao tham gia SEAGAME 30, đoàn thể thao của quốc gia nào có tỉ lệ phần trăm huy chương bạc cao nhất?

- A. Việt Nam B. Thái Lan C. Indonesia D. Brunei

Phương pháp giải:

Tính tỉ lệ phần trăm huy chương bạc của mỗi quốc gia theo công thức bên dưới, sau đó so sánh kết quả với nhau:

Tỉ lệ phần trăm số huy chương bạc = số huy chương bạc : tổng số huy chương $\times 100\%$.

Giải chi tiết:

Tỉ lệ phần trăm số huy chương bạc của đoàn Philippines là:

$$117:387 \times 100\% \approx 30,23\%$$

Tỉ lệ phần trăm số huy chương bạc của đoàn Việt Nam là:

$$85:288.100\% \approx 29,51$$

Tỉ lệ phần trăm số huy chương bạc của đoàn Thái Lan là:

$$103:318.100\% \approx 32,40\%$$

Tương tự như thế ta có kết quả :

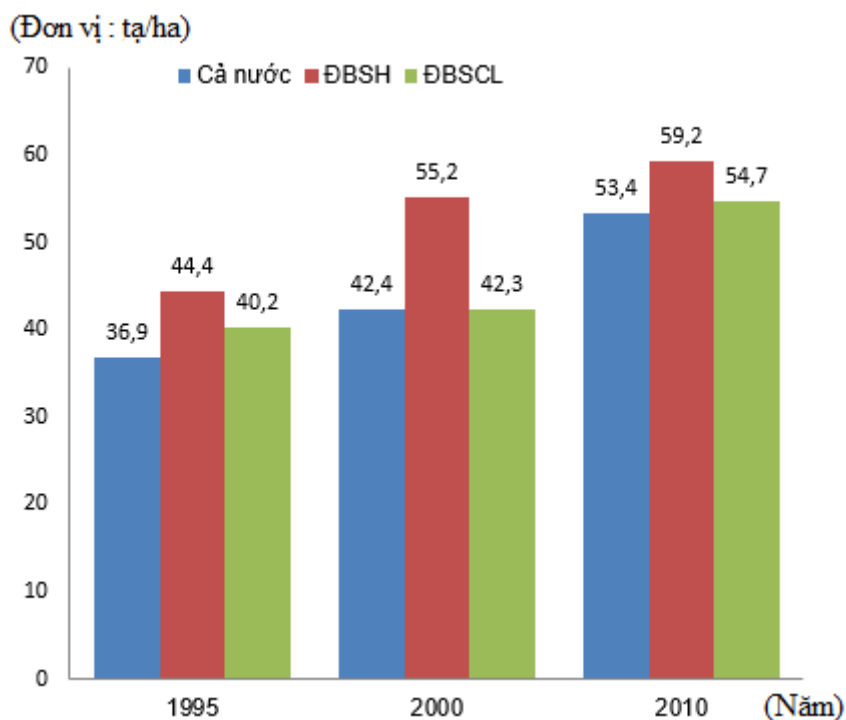
- Đoàn Indonesia: 31,46%
- Đoàn Malaysia: 31,35%
- Đoàn Singapore: 27,54%
- Đoàn Myanmar: 24,65%
- Đoàn Campuchia: 13,04%
- Đoàn Brunei: 38,46%
- Đoàn Lào: 14,7%
- Đoàn Đông Ti Mo: 16,66%

Do đó đoàn thể thao của Brunei có tỉ lệ phần trăm huy chương bạc cao nhất.

Chọn D.

Dựa vào biểu đồ và trả lời các câu hỏi 68 đến 70

Biểu đồ dưới đây thể hiện năng suất lúa của vùng đồng bằng sông Hồng, đồng bằng sông Cửu Long và cả nước qua các năm.



68. Năng suất lúa của cả nước năm 2010 là bao nhiêu?

- A. 36,9 tạ/ha B. 42,4 tạ/ha C. 53,4 tạ/ha D. 55,2 tạ/ha

Phương pháp giải:

Quan sát biểu đồ để tìm năng suất lúa cả cả nước (cột màu xanh da trời) năm 2010.

Giải chi tiết:

Quan sát biểu đồ ta thấy năng suất lúa của cả nước năm 2010 là 53,4 tạ/ha.

Chọn C.

69. Trong năm 2000, năng suất lúa của đồng bằng sông Hồng nhiều hơn năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long bao nhiêu phần trăm?

- A. 30,18% B. 30,5% C. 10,44% D. 8,22%

Phương pháp giải:

- Quan sát biểu đồ để tìm năng suất lúa của đồng bằng sông Hồng và năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long năm 2000.
- Tìm tỉ số phần trăm của A và B theo công thức: $A:B.100\%$.

Giải chi tiết:

Quan sát biểu đồ ta thấy tìm năng suất lúa của đồng bằng sông Hồng năm 2000 là 55,2 tạ/ha và năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long năm 2000 là 42,3 tạ/ha.

Năng suất lúa của đồng bằng sông Hồng chiếm số phần trăm so với năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long là:

$$55,2:42,3.100\%=130,5\%$$

Trong năm 2000, năng suất lúa của đồng bằng sông Hồng nhiều hơn năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long số phần trăm là:

$$130,5\%-100\%=30,5\%.$$

Chọn B.

70. Tính trong cả 3 năm, năng suất lúa trung bình của đồng bằng sông Cửu Long cao hơn năng suất lúa trung bình của cả nước là bao nhiêu? (lấy đến 2 chữ số ở phần thập phân).

A. 1,5 tạ/ha

B. 2,35 tạ/ha

C. 7,2 tạ/ha

D. 8,7 tạ/ha

Phương pháp giải:

- Quan sát biểu đồ để tìm năng suất lúa của cả nước và năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long qua các năm.
- Áp dụng cách tìm số trung bình cộng: muốn tìm số trung bình cộng ta lấy tổng chia cho số các số hạng.

Giải chi tiết:

Quan sát biểu đồ ta có :

Năng suất lúa của cả nước năm 1995, 2000 và 2010 lần lượt là : 36,9 tạ/ha ; 42,4 tạ/ha ; 53,4 tạ/ha.

Năng suất lúa của đồng bằng sông Cửu Long năm 1995, 2000 và 2010 lần lượt là : 40,2 tạ/ha ; 42,3 tạ/ha ; 54,7 tạ/ha.

Năng suất lúa trung bình của cả nước là:

$$(36,9+42,4+53,4):3=44,23 \text{ (tạ/ha)}$$

Năng suất lúa trung bình của đồng bằng sông Cửu Long là:

$$(40,2+42,3+54,7):3=45,73 \text{ (tạ/ha)}$$

Tính trong cả 3 năm, năng suất lúa trung bình của đồng bằng sông Cửu Long cao hơn năng suất lúa trung bình của cả nước là:

$$45,73-44,23=1,5 \text{ (tạ/ha)}$$

Chọn A.**PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ**

71. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^22s^22p^5$. Tính chất nào sau đây của nguyên tố X là không đúng?

A. Ở điều kiện thường, đơn chất X ở trạng thái khí và có tính khử mạnh.

B. Hóa trị cao nhất của X với oxi là VII.

C. Nguyên tử X dễ nhận thêm 1 electron để tạo cấu hình lớp vỏ $2s^22p^6$ bền vững.

D. Trong hợp chất, nguyên tố X chỉ thể hiện số oxi hóa là -1.

Phương pháp giải:

- Từ cấu hình electron, xác định nguyên tử của nguyên tố X.

- Xét từng đáp án và chọn đáp án không đúng.

Giải chi tiết:

Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là $1s^22s^22p^5$

→ $Z_X = 9$ → X là Flo (F).

A sai, đơn chất X có tính oxi hóa mạnh không phải tính khử mạnh.

B đúng, F có 7e lớp ngoài cùng và electron cuối cùng điền vào phân lớp p nên thuộc nhóm VIIA trong bảng tuần hoàn → hóa trị cao nhất của F với O chính bằng số thứ tự nhóm → hóa trị cao nhất với oxi là VII.

C đúng, vì nguyên tử F dễ nhận thêm 1 electron để tạo cấu hình lớp vỏ $2s^22p^6$ bền vững.

D đúng, trong mọi hợp chất F chỉ có số oxi hóa là -1.

Chọn A.

72. Cho cân bằng (trong bình kín): $CO_{(k)} + H_2O_{(k)} \rightleftharpoons CO_{2(k)} + H_{2(k)}$; $\Delta H < 0$.

Trong các yếu tố:

(1) tăng nhiệt độ;

(2) thêm chất xúc tác;

(3) thêm một lượng H_2 ;

(4) tăng áp suất chung của hệ;

(5) thêm một lượng CO.

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

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

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

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

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

Phương pháp giải:

Nguyên lý chuyển dịch cân bằng Lơ Sa-tơ-li-ê: Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng khi chịu một 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:

(1) tăng nhiệt độ → cân bằng chuyển dịch theo chiều thu nhiệt → chiều nghịch (vì chiều thuận $\Delta H < 0$ là phản ứng tỏa nhiệt).

(2) chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng thuận và phản ứng nghịch nên không làm ảnh hưởng đến cân bằng.

(3) thêm một lượng H_2 → cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm lượng H_2 → chiều nghịch.

(4) ta thấy phương trình trên có tổng số mol khí bên sản phẩm và chất tham gia phản ứng bằng nhau, do vậy thay đổi áp suất không làm chuyển dịch cân bằng.

(5) thêm một lượng CO → cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm lượng CO → chiều thuận.

Vậy các yếu tố (1), (3), (5) làm chuyển dịch cân bằng.

Chọn D.

Chú ý khi giải:

áp suất chỉ ảnh hưởng đối với cân bằng hóa học khi chất tham gia phản ứng có mặt chất khí

Áp suất chỉ ảnh hưởng khi tổng số mol khí của chất tham gia phản ứng khác tổng số mol sản phẩm tạo thành.

73. Đốt cháy hết 1,88 gam chất hữu cơ A cần lượng vừa đủ 1,904 lít O_2 , chỉ thu được CO_2 và hơi nước với tỉ lệ thể tích $V_{CO_2} : V_{H_2O} = 4 : 3$. Biết các khí đều đo ở đktc và $M_A < 200$ g/mol. Công thức phân tử của A là



Phương pháp giải:

- Trong cùng điều kiện, tỉ lệ về thể tích cũng là tỉ lệ về số mol. Từ đó ta đặt ẩn số mol CO_2 , H_2O theo đúng tỉ lệ.

- Lập phương trình dựa vào định luật bảo toàn khối lượng. Giải phương trình tìm được ẩn \Rightarrow số mol CO_2 , H_2O .

- Từ số mol CO_2 , H_2O tính được số mol C, H dựa vào định luật bảo toàn nguyên tố.

- So sánh thấy $(m_C + m_H) < m_A \Rightarrow A$ có chứa nguyên tố O.

Tính khối lượng O: $m_O = m_A - (m_C + m_H)$

- Lập tỉ lệ số mol C, H, O \Rightarrow CTĐGN.

- Dựa vào dữ kiện $M_A < 200 \Rightarrow$ CTPT.

Giải chi tiết:

Theo đề bài: $n_{O_2} = \frac{1,904}{22,4} = 0,085$ (mol)

Trong cùng điều kiện, tỉ lệ về thể tích cũng là tỉ lệ về số mol $n_{CO_2} : n_{H_2O} = 4 : 3$

Đặt số mol của CO_2 và H_2O lần lượt là $4x$, $3x$ (mol).

- Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng ta có:

$$m_A + m_{O_2} = m_{CO_2} + m_{H_2O} \Leftrightarrow 1,88 + 0,085 \cdot 32 = 4x \cdot 44 + 3x \cdot 18 \Leftrightarrow x = 0,02$$

$$\rightarrow \begin{cases} n_{CO_2} = 4x = 0,08 \text{ (mol)} \\ n_{H_2O} = 3x = 0,06 \text{ (mol)} \end{cases}$$

Bảo toàn nguyên tố C $\Rightarrow n_C = n_{CO_2} = 0,08$ (mol)

Bảo toàn nguyên tố H $\Rightarrow n_H = 2n_{H_2O} = 0,12$ (mol)

Ta thấy: $m_C + m_H = 0,08 \cdot 12 + 0,12 \cdot 1 = 1,08$ (g) $< m_A$ nên A có chứa nguyên tố O

$$\rightarrow m_O = 1,88 - 1,08 = 0,8 \text{ (g)} \Rightarrow n_O = \frac{0,8}{16} = 0,05 \text{ (mol)}$$

Ta có: $n_C : n_H : n_O = 0,08 : 0,12 : 0,05 = 8 : 12 : 5$

\Rightarrow CTĐGN của A là $C_8H_{12}O_5$

\Rightarrow CTPT của A có dạng $(C_8H_{12}O_5)_n$

Theo đề bài, $M_A < 200 \Leftrightarrow 188n < 200 \Leftrightarrow n < 1,064 \Rightarrow n = 1$

Vậy CTPT của A là $C_8H_{12}O_5$.

Chọn D.

74. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Phân tử Gly-Ala-Ala có bốn nguyên tử oxi. B. Dung dịch protein có phản ứng màu biure.
C. Phân tử lysin có một nguyên tử nitơ. D. Anilin là chất lỏng ít tan trong nước.

Phương pháp giải:

Lý thuyết về Amin - Amino axit - Peptit - Protein.

Giải chi tiết:

- Phương án A: Phân tử Gly-Ala-Ala có bốn nguyên tử oxi.

\Rightarrow Đúng, peptit tạo bởi n phân tử amino axit có 1 nhóm COOH có số O là $n + 1$.

- Phương án B: Dung dịch protein có phản ứng màu biure.

\Rightarrow Đúng.

- Phương án C: Phân tử lysin có một nguyên tử nitơ.

\Rightarrow Sai, phân tử Lys có 2 nguyên tử N.

- Phương án D: Anilin là chất lỏng ít tan trong nước.

\Rightarrow Đúng.

Chọn C.

75. Trong thí nghiệm Yâng về giao thoa ánh sáng, hai khe được chiếu bằng ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ . Nếu tại điểm M trên màn quan sát có vân tối thứ ba (tính từ vân sáng trung tâm) thì hiệu đường đi của ánh sáng từ hai khe S_1, S_2 đến điểm M có độ lớn bằng

- A. 3λ . B. $2,5\lambda$. C. $1,5\lambda$. D. 2λ .

Phương pháp giải:

Hiệu đường đi của ánh sáng từ hai khe đến vân tối trên màn: $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$

Giải chi tiết:

Tại điểm MM là vân tối thứ 3 $\rightarrow k=2$

Hiệu đường đi của ánh sáng từ hai khe đến điểm MM là:

$$d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda = \left(2 + \frac{1}{2}\right)\lambda = 2,5\lambda$$

Chọn B.

76. Một con lắc lò xo gồm một viên bi nhỏ có khối lượng m và lò xo có khối lượng không đáng kể, có độ cứng 45 N/m. Con lắc dao động cưỡng bức dưới tác dụng của ngoại lực tuần hoàn có tần số ω_F . Biết biên độ dao động của ngoại lực tuần hoàn không thay đổi. Khi thay đổi ω_F thì biên độ dao động của viên bi thay đổi và khi $\omega_F = 15$ rad/s thì biên độ dao động của viên bi đạt giá trị cực đại. Khối lượng m của viên bi bằng

- A. 30 g. B. 200 g. C. 10 g. D. 135 g.

Phương pháp giải:

Biên độ của vật đạt giá trị cực đại khi xảy ra cộng hưởng: $\omega = \omega_0$

Tần số dao động riêng của con lắc: $\omega_0 = \sqrt{\frac{k}{m}}$

Giải chi tiết:

Viên bi dao động với biên độ cực đại \rightarrow xảy ra hiện tượng cộng hưởng

Tần số của ngoại lực là:

$$\omega_F = \omega_0 = \sqrt{\frac{k}{m}} \Rightarrow m = \frac{k}{\omega_F^2} = \frac{45}{15^2} = 0,2(kg) = 200(g)$$

Chọn B.

77. Cường độ dòng điện tức thời trong mạch dao động LC có dạng $i = 0,04\cos(1000t)(A)$. Tần số góc dao động trong mạch là:

- A. 1000 rad/s.
- B. 2000π rad/s.
- C. 1000π rad/s.
- D. 100 rad/s.

Phương pháp giải:

Phương trình cường độ dòng điện: $i = I_0 \cos(\omega t + \varphi)$

Trong đó: i là cường độ dòng điện tức thời

I_0 là cường độ dòng điện cực đại

ω là tần số góc

φ là pha ban đầu

$(\omega t + \varphi)$ là pha dao động

Giải chi tiết:

Tần số góc của dao động là: $\omega = 1000(rad / s)$

Chọn A.

78. Cầu vồng sau cơn mưa được tạo ra do hiện tượng

- A. tán sắc ánh sáng.
- B. quang - phát quang.
- C. cảm ứng điện từ.
- D. quang điện trong.

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết tán sắc ánh sáng

Giải chi tiết:

Cầu vồng sau cơn mưa được tạo ra do hiện tượng tán sắc ánh sáng

Chọn A.

79. Trong các đặc điểm của hai con đường xâm nhập của ion khoáng vào mạch gỗ của rễ, đặc điểm nào sau đây **không đúng**?

- A. Con đường gian bào vận chuyển nhanh.
- B. Con đường tế bào chất vận chuyển chậm, có tính chọn lọc.
- C. Con đường tế bào chất vận chuyển nhanh, có tính chọn lọc.

D. Con đường gian bào không có tính chọn lọc.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Phát biểu sai là C, con đường tế bào chất vận chuyển chậm, có tính chọn lọc.

Chọn C

80. Người ta phân biệt nhóm thực vật C_3 , C_4 chủ yếu dựa vào:

A. Sự khác nhau về cấu tạo mô giậu của lá.

B. Sản phẩm cố định CO_2 đầu tiên là loại đường nào.

C. Sự khác nhau ở các phản ứng sáng.

D. Có hiện tượng hô hấp sáng hay không có hiện tượng này.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Nhóm cây C_3 và C_4 khác nhau ở sản phẩm cố định CO_2 đầu tiên, ở thực vật C_3 là APG (có 3C), còn ở thực vật C_4 là AOA (có 4C).

Chọn B

81. Ở một loài thực vật, xét 1 locut có 3 alen trong quần thể. Thu ngẫu nhiên nhiều hạt trong quần thể thực vật lưỡng bội, đem ngâm với cônxisin và trồng hạt được xử lý xen với hạt từ những cây lưỡng bội thành một quần thể. Cho các cây trong quần thể giao phối ngẫu nhiên qua nhiều thế hệ. Giả sử các cây lưỡng bội, tam bội và tứ bội đều tạo giao tử có khả năng sống và sinh sản bình thường, không có đột biến gen mới xảy ra. Sau nhiều thế hệ, số kiểu gen tối đa về gen trên trong quần thể là:

A. 31 kiểu gen

B. 6 kiểu gen

C. 10 kiểu gen

D. 15 kiểu gen

Phương pháp giải:

Sau nhiều thế hệ, quần thể có các thể lưỡng bội, tam bội, tứ bội

Áp dụng công thức tính số kiểu gen tối đa trong quần thể (n là số alen)

Nếu gen nằm trên NST thường: $\frac{n(n+1)}{2}$ kiểu gen hay $C_n^2 + n$

Quần thể tam bội $\frac{n(n+1)(n+2)}{1.2.3}$ hay $C_n^1 + 2C_n^2 + C_n^3$

Quần thể tứ bội $\frac{n(n+1)(n+2)(n+3)}{1.2.3.4}$ hay $C_n^1 + 2C_n^2 + C_n^3 + C_n^4$

Giải chi tiết:

Locut có 3 alen thì số kiểu gen tối đa trên các thể là:

$$2n: C_3^1 + C_3^2 = 6$$

$$3n: C_3^1 + 2C_3^2 + C_3^3 = 10$$

$$4n: C_3^1 + 3C_3^2 + 3C_3^3 = 15$$

Tổng số kiểu gen là: $6 + 10 + 15 = 31$

Chọn A

82. Trong các nhận xét sau có bao nhiêu nhận xét không đúng?

- (1) Lai xa kèm đa bội hóa, dung hợp tế bào trần khác loài có thể tạo thể song nhị bội
- (2) Để tạo ra giống mới có thể dùng phương pháp nhân bản vô tính, cấy truyền phôi
- (3) Phương pháp tạo giống bằng gây đột biến được áp dụng chủ yếu ở động vật và vi sinh vật
- (4) Phương pháp nhân bản vô tính ở động vật tạo ra cá thể có kiểu gen giống với kiểu gen của sinh vật cho nhân
- (5) Nhân giống bằng phương pháp cấy truyền phôi tạo ra các cá thể có cùng kiểu gen, cùng giới tính

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Phát biểu không đúng là : (2),(3)

Ý (2) sai vì nhân bản vô tính, cấy truyền phôi không tạo ra giống mới.

Ý (3) sai vì: phương pháp gây đột biến sử dụng phổ biến ở thực vật và vi sinh vật

Chọn A

83. Vùng đặc quyền về kinh tế của nước ta trên Biển Đông là vùng

- A. tính từ đường bờ biển ra phía ngoài và rộng 200 hải lí.
- B. biển rộng 200 hải lí, tính từ đường cơ sở ra phía ngoài.
- C. tiếp liền với lãnh hải ra phía ngoài và rộng 188 hải lí.**
- D. biển rộng lớn, bao gồm các đảo và nhóm các quần đảo.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

SGK/15, địa lí 12 cơ bản: “Vùng đặc quyền kinh tế là vùng tiếp liền với lãnh hải ra phía ngoài và hợp với lãnh hải thành một vùng biển rộng 200 hải lí, tính từ đường cơ sở”

=> Vùng đặc quyền kinh tế không bao gồm lãnh hải

Vùng đặc quyền kinh tế + lãnh hải (12 hải lí) = 200 hải lí

=> Vùng đặc quyền kinh tế = 200 – 12 = 188 hải lí

=> Vùng đặc quyền về kinh tế của nước ta trên Biển Đông là vùng tiếp liền với lãnh hải ra phía ngoài và rộng 188 hải lí.

Chọn C

84. Nhân tố chủ yếu để đảm bảo cho sự phát triển ổn định cây công nghiệp nước ta là

- A. thị trường tiêu thụ sản phẩm.**
- B. điều kiện tự nhiên thuận lợi.
- C. mạng lưới cơ sở chế biến sản phẩm.
- D. kinh nghiệm sản xuất của người lao động.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Nhân tố chủ yếu để đảm bảo cho sự phát triển ổn định cây công nghiệp nước ta là thị trường tiêu thụ sản phẩm. Mục đích chủ yếu của sản xuất hàng hóa là tạo ra nhiều sản phẩm cung cấp cho thị trường để thu nhiều lợi nhuận, nếu thị trường ổn định thì sẽ thúc đẩy sự phát triển của các sản phẩm cây công nghiệp,

ngược lại thị trường biến động cũng dẫn tới sản xuất cây công nghiệp không ổn định.

Chọn A

85. Vùng nông nghiệp Trung du và miền núi Bắc Bộ chuyên môn hóa sản xuất cây chè chủ yếu dựa vào điều kiện nào sau đây?

- A. Nhiều đồi núi thấp, giống cây tốt.
- B. Địa hình phân bậc, nhiều loại đất.
- C. Khí hậu nhiệt đới, đủ nước tưới
- D. Khí hậu cận nhiệt, đất thích hợp.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Trung du miền núi Bắc Bộ trồng chuyên canh cây chè là do: Đặc điểm sinh thái của cây chè là cây cận nhiệt, TDMNBB có khí hậu nhiệt đới có mùa đông lạnh, địa hình đồi núi và đất Feralit => thích hợp trồng cây chè.

Chọn D.

86. Người dân của các nước thành viên EU có thể mở tài khoản tại các ngân hàng của các nước khác là hình thức biểu hiện của

- A. Tự di lưu thông hàng hóa.
- B. Tự do lưu thông tiền vốn.
- C. Tự do di chuyển.
- D. Tự do lưu thông dịch vụ.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Người dân của các nước thành viên EU có thể mở tài khoản tại các ngân hàng của các nước khác là hình thức biểu hiện của Tự do lưu thông tiền vốn (sgk Địa lí 11 trang 51)

=> Chọn đáp án B

87. Trước khi Chiến tranh thế giới thứ hai (1939-1945) bùng nổ, thái độ của Anh, Pháp đối với các hành động của liên minh phát xít là

- A. trung lập với các hoạt động diễn ra bên ngoài lãnh thổ.
- B. nhượng bộ, thỏa hiệp phát xít.
- C. coi phát xít là kẻ thù nguy hiểm nhất.
- D. liên kết với Liên Xô để chống phát xít.

88. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, châu Phi được gọi là “Lục địa trời dậy” vì?

- A. là “lá cờ đầu” trong phong trào đấu tranh chống đế quốc Pháp và Mỹ.
- B. phong trào giải phóng dân tộc phát triển mạnh mẽ.
- C. phong trào công dân diễn ra sôi nổi.
- D. phong trào đấu tranh chống chế độ tài thân Mĩ phát triển.

Phương pháp giải:

Dựa vào phong trào đấu tranh diễn ra ở châu Phi sau Chiến tranh thế giới thứ hai để giải thích.

Giải chi tiết:

Bản word phát hành trên website Tailieuchuan.vn

A loại vì Mĩ có rất ít thuộc địa ở châu Phi.

B chọn vì sau Chiến tranh thế giới thứ hai, phong trào đấu tranh giải phóng dân tộc ở châu Phi phát triển rất mạnh mẽ mở đầu là ở Bắc Phi sau đó phát triển rộng khắp dưới nhiều hình thức đấu tranh, đặc biệt là năm 1960 có 17 quốc gia giành được độc lập.

C loại vì nội dung này chưa rõ ràng và không được đề cập trong phong trào giải phóng dân tộc ở châu Phi.

D loại vì nội dung này chỉ đúng với Mỹ Latinh.

Chọn B.

89. Nội dung nào dưới đây không thuộc Hiệp định Paris 1973?

A. Hoa Kỳ cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.

B. Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị thông qua tổng tuyển cử tự do.

C. Các bên tham chiến thực hiện cuộc tập kết, chuyển quân, chuyển giao khu vực.

D. Hai bên trao trả tù binh và dân thường bị bắt.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 187.

Giải chi tiết:

- Nội dung các phương án A, B, D là nội dung các điều khoản thuộc Hiệp định Paris 1973.

- Nội dung phương án C không thuộc Hiệp định Paris 1973 mà là điều khoản thuộc Hiệp định Giơnevơ năm 1954.

Chọn C

90. Nhận định nào sau đây không đúng về đặc điểm của cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại những năm 40 thế kỉ XX?

A. Khoa học đi trước mở đường cho kĩ thuật.

B. Khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp.

C. Khoa học tham gia trực tiếp vào sản xuất.

D. Kĩ thuật đi trước mở đường cho khoa học.

Phương pháp giải:

SGK Lịch sử 12, trang 66, phân tích các đáp án để chỉ ra nhận định không đúng về đặc điểm của cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại những năm 40 thế kỉ XX.

Giải chi tiết:

A, B, C loại vì nội dung của các phương án này là những nhận định phản ánh đúng về đặc điểm của cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại những năm 40 thế kỉ XX.

D chọn vì nội dung của phương án này là nhận định phản ánh không đúng về đặc điểm của cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại những năm 40 thế kỉ XX. Bởi vì đối với cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại những năm 40 thế kỉ XX, khoa học đi trước mở đường cho kĩ thuật, kĩ thuật mở đường cho sản xuất.

Chọn D

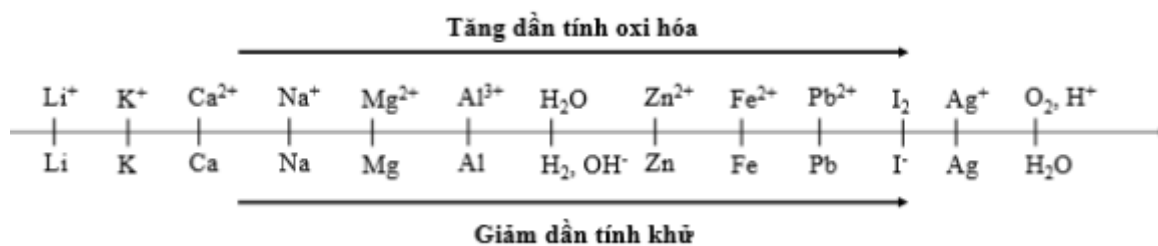
Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93:

Sự điện phân là quá trình oxi hóa - khử xảy ra trên bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Trong thiết bị điện phân:

+ Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều.

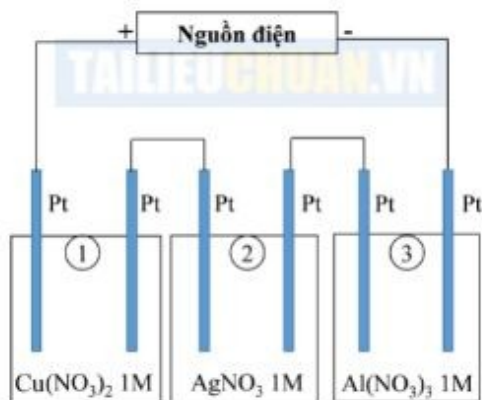
+ Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Cho dãy điện hóa sau:



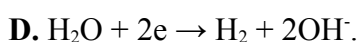
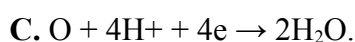
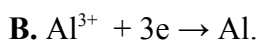
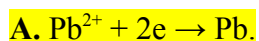
Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời Pb(NO₃)₂ và Al(NO₃)₃ bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

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



Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,84 gam kim loại đồng bám lên điện cực của bình 1. Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Ag, Cu và Al lần lượt là 108; 64 và 27 đvC.

91. Trong thí nghiệm 1, bán phản ứng nào xảy ra ở catot?



Phương pháp giải:

Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử.

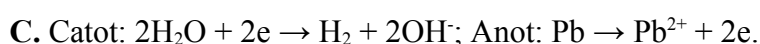
Giải chi tiết:

Bán phản ứng xảy ra ở catot là $\text{Pb}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Pb}$.

Chú ý: Al³⁺ không bị điện phân.

Chọn A.

92. Nếu trong thí nghiệm 1, người sinh viên đổi 2 điện cực than chì bằng 2 điện cực kim loại Pb, phản ứng nào xảy ra ở catot và anot?



D. Catot: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.

Phương pháp giải:

- Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa; catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử.
- Khi điện phân dung dịch sử dụng kim loại làm cực dương trùng với ion kim loại bị điện phân thì sẽ xảy ra hiện tượng dương cực tan.

Giải chi tiết:

Tại catot xảy ra bán phản ứng: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$.

Tại anot xảy ra bán phản ứng: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$ (cực dương tan dần nên được gọi là hiện tượng dương cực tan).

Chọn D.

93. Trong thí nghiệm 2, số gam kim loại Ag bám lên điện cực trong bình 2 là

- A. 0 gam. B. 3,24 gam. **C. 12,96 gam.** D. 6,48 gam.

Phương pháp giải:

Điện phân dung dịch có thể điều chế các kim loại hoạt động trung bình hoặc yếu (các kim loại đứng sau Al trong dãy điện hóa) bằng cách điện phân dung dịch muối của chúng.

Giải chi tiết:

Điện phân dung dịch có thể điều chế các kim loại hoạt động trung bình hoặc yếu (các kim loại đứng sau Al trong dãy điện hóa) bằng cách điện phân dung dịch muối của chúng.

→ Cu^{2+} và Ag^+ bị điện phân; Al^{3+} không bị điện phân.

Catot của bình 1 (-): $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$

$$\Rightarrow n_{e \text{ trao đổi (1)}} = 2 \cdot n_{Cu} = 2 \cdot \frac{3,84}{64} = 0,12 \text{ mol}$$

Catot của bình 2 (-): $Ag^+ + 1e \rightarrow Ag$

$$\Rightarrow n_{e \text{ trao đổi (1)}} = n_{Ag}$$

Do 3 bình điện phân mắc nối tiếp nên mol electron trao đổi như nhau

$$\Rightarrow n_{e \text{ trao đổi (1)}} = n_{e \text{ trao đổi (2)}} \Rightarrow n_{Ag} = 0,12 \text{ mol}$$

Khối lượng Ag bám lên điện cực trong bình 2 là: $m_{Ag} = 0,12 \cdot 108 = 12,96 \text{ gam}$.

Chọn C.

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

Peptit là loại hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc α -amino axit liên kết với nhau bởi các liên kết peptit.

Liên kết peptit là liên kết $-CO-NH-$ giữa hai đơn vị α -amino axit.

Do có liên kết peptit, các peptit có hai phản ứng quan trọng là phản ứng thủy phân và phản ứng màu với $Cu(OH)_2$ (từ tripeptit trở lên).

Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.

Nhiều protein tan được trong nước tạo thành dung dịch keo và bị đông tụ lại khi đun nóng hoặc gặp các axit, bazơ và một số muối.

Tương tự như peptit, protein cũng bị thủy phân nhờ xúc tác axit, bazơ hoặc enzym; protein có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$ tạo phức màu tím.

94. Đun nóng tripeptit với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm thu được phức chất có màu

A. tím.

B. vàng.

C. đỏ gạch.

D. xanh lam.

Phương pháp giải:

Các peptit có từ 3 gốc α -amino axit trở lên trong phân tử tham gia phản ứng màu biure.

Giải chi tiết:

Đun nóng tripeptit với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm thu được phức chất có màu tím.

Chọn A.

95. Cho một ít lòng trắng trứng vào 2 ống nghiệm:

- Ống (1): Thêm vào một ít nước rồi đun nóng.

- Ống (2): Thêm vào một ít dung dịch muối ăn natri clorua rồi lắc đều.

Hiện tượng quan sát được tại 2 ống nghiệm là

A. ống (1) xuất hiện kết tủa trắng; ống (2) thu được dung dịch nhầy.

B. cả hai ống đều xuất hiện kết tủa trắng.

C. cả hai ống nghiệm đều thu được dung dịch nhầy.

D. ống (1): xuất hiện kết tủa trắng; ống (2): thu được dung dịch trong suốt.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin: Nhiều protein tan được trong nước tạo thành dung dịch keo và bị đông tụ lại khi đun nóng hoặc gặp các axit, bazơ và một số muối.

Giải chi tiết:

Một số protein tan được trong nước tạo thành dung dịch keo, khi đun nóng hoặc thêm các axit, bazơ và một số muối vào dung dịch này thường xảy ra kết tủa protein. Hiện tượng này được gọi là sự đông tụ protein.

Do vậy cả hai ống nghiệm đều xuất hiện kết tủa trắng.

Chọn B.

96. Tiến hành thí nghiệm phản ứng màu biure của lòng trắng trứng (protein) theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch CuSO_4 2% + 1 ml dung dịch NaOH 30%.

Bước 2: Lắc nhẹ, gạn lớp dung dịch để giữ kết tủa.

Bước 3: Thêm 4 ml dung dịch lòng trắng trứng vào ống nghiệm, lắc đều.

Nhận định nào sau đây là **sai**?

A. Sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

B. Có thể thay thế dung dịch lòng trắng trứng bằng dung dịch Gly-Ala.

C. Sau bước 3, kết tủa bị hòa tan và dung dịch có màu tím đặc trưng.

D. Cần lấy dư dung dịch NaOH để đảm bảo môi trường cho phản ứng tạo phức.

Phương pháp giải:

Dựa vào kỹ năng thực hành thí nghiệm và thông tin về protein cho bên trên để kết luận được nhận định đúng hay sai.

Giải chi tiết:

A đúng, sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ màu xanh lam.

B sai, dipeptit không có phản ứng màu biure.

C đúng, phản ứng giữa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ với các nhóm peptit $-\text{CO}-\text{NH}-$ tạo ra sản phẩm màu tím.

D đúng, cần lấy dư dung dịch NaOH để đảm bảo môi trường cho phản ứng tạo phức.

Chọn B.

Đề thi này được đăng từ website Tailieuchuan.vn

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

Trích trong cuốn: Quà tặng cuộc sống: Một cậu bé ngỗ nghịch hay bị mẹ khiển trách. Ngày nọ giận mẹ cậu ta chạy đến một khu rừng, xung quanh là núi đá, lấy hết sức mình cậu hét lớn: “tôi ghét người”. Khu rừng có tiếng vọng lại: “tôi ghét người”. Cậu bé hoảng hốt quay về lao vào lòng mẹ khóc nức nở. Cậu không hiểu sao trong khu rừng lại có người ghét cậu. Người mẹ nắm tay con, đưa cậu trở lại khu rừng và bảo: Bây giờ con hãy hét thật to: “tôi yêu người”. Lạ lùng thay cậu bé vừa dứt tiếng thì có tiếng vọng lại: “tôi yêu người”...

97. Hiện tượng nêu trên xét về bản chất vật lí là do hiện tượng

A. giao thoa sóng âm thanh.

B. truyền thẳng sóng âm thanh.

C. phản xạ sóng âm thanh.

D. nhiễu xạ sóng âm thanh.

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết sóng âm thanh

Giải chi tiết:

Hiện tượng nêu trên là hiện tượng phản xạ sóng âm thanh. → C đúng.

Chọn C.

98. Cậu bé nghe được tiếng vọng lại khi thời gian âm vọng lại trễ hơn so với âm thanh trực tiếp là

A. 0,1 s.

B. 0,2 s.

C. 0,4 s.

D. 0,5 s.

Phương pháp giải:

Ta nghe được tiếng vang khi âm vọng lại trễ hơn so với âm thanh trực tiếp là 0,1 s

Giải chi tiết:

Ta nghe được tiếng vang khi âm vọng lại trễ hơn so với âm thanh trực tiếp là 0,1 s. → A đúng.

Chọn A.

99. Biết thời gian từ khi phát ra âm thanh trực tiếp, sau đó 2 s cậu bé nghe được âm thanh vọng lại. Tốc độ âm thanh trong không khí là 340 m/s. Tính khoảng cách từ cậu bé tới ngọn núi gần nhất.

A. 500 m.

B. 340 m.

C. 680 m.

D. 250 m.

Phương pháp giải:

Quãng đường âm truyền: $L = v \cdot t$

Giải chi tiết:

Thời gian từ khi phát ra âm đến khi nghe thấy tiếng vang, âm thanh đi được 2 lần quãng đường từ cậu bé tới ngọn núi:

$$2L = v \cdot t \Rightarrow L = \frac{v \cdot t}{2} = \frac{340 \cdot 2}{2} = 340(m)$$

Chọn B.

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

Máy biến áp hay máy biến thế, tên ngắn gọn là biến áp, là thiết bị điện thực hiện truyền đưa năng lượng hoặc tín hiệu điện xoay chiều giữa các mạch điện thông qua cảm ứng điện từ.

Máy biến áp có thể chuyển đổi hiệu điện thế (điện áp) đúng với giá trị mong muốn, ví dụ từ đường dây trung thế 10 kV sang mức hạ thế 220 V hay 400 V dùng trong sinh hoạt dân cư. Tại các nhà máy phát điện, máy biến áp thường chuyển hiệu điện thế mức trung thế từ máy phát điện (10 kV đến 50 kV) sang mức cao thế (110 kV đến 500 kV hay cao hơn) trước khi truyền tải lên đường dây điện cao thế. Trong truyền tải điện năng với khoảng cách xa, hiệu điện thế càng cao thì hao hụt càng ít.

Ngoài ra còn có các máy biến thế có công suất nhỏ hơn, máy biến áp (ổn áp) dùng để ổn định điện áp trong nhà, hay các cục biến thế, cục sạc,... dùng cho các thiết bị điện với hiệu điện thế nhỏ (230 V sang 24 V, 12 V, 3V,...).

100. Hiệu điện thế do nhà máy phát ra 10 kV. Nếu không sử dụng máy biến thế, hao phí truyền tải là 5 kW. Nhưng trước khi truyền tải, hiệu điện thế được nâng lên 40 kV thì hao phí trên đường truyền tải là bao nhiêu?

- A. 1,25 kW. B. 25 kW. C. 0,3125 kW. D. 1 kW.

Phương pháp giải:

Hao phí trên đường dây tải điện: $P_{hp} = \frac{P^2 R}{U^2}$

Giải chi tiết:

Khi không sử dụng máy biến áp, công suất hao phí là: $P_{hp_1} = \frac{P^2 R}{U_1^2}$

Khi nâng hiệu điện thế, công suất hao phí là: $P_{hp_2} = \frac{P^2 R}{U_2^2}$

$$\Rightarrow \frac{P_{hp_2}}{P_{hp_1}} = \frac{U_1^2}{U_2^2} \Rightarrow \frac{P_{hp_2}}{5 \cdot 10^3} = \frac{(10 \cdot 10^3)^2}{(40 \cdot 10^3)^2}$$

$$\Rightarrow P_{hp_2} = 312,5(W) = 0,3125(kW)$$

Chọn C.

101. Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có $N_1 = 1000$ vòng, cuộn thứ cấp có $N_2 = 2000$ vòng. Hiệu điện thế hiệu dụng của cuộn sơ cấp là $U_1 = 110$ V và của cuộn thứ cấp khi để hở là $U_2 = 216$ V. Tỷ số giữa điện trở thuần và cảm kháng của cuộn sơ cấp là

- A. 0,19. B. 0,15. C. 0,1. D. 1,2.

Phương pháp giải:

Công thức máy biến áp: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$

Hiệu điện thế hiệu dụng của cuộn sơ cấp: $U = \sqrt{U_r^2 + U_L^2}$

$$\text{Tỉ lệ: } \frac{r}{Z_L} = \frac{U_r}{U_L}$$

Giải chi tiết:

Cuộn sơ cấp có điện trở r , nên hiệu điện thế của cuộn sơ cấp được máy biến thế biến đổi là: $U_1 = U_L$

Công thức máy biến áp:

$$\frac{U_L}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} \Rightarrow U_L = U_2 \frac{N_1}{N_2} = 216 \cdot \frac{1000}{2000} = 108(V)$$

Hiệu điện thế hiệu dụng được đưa vào cuộn sơ cấp là:

$$U = \sqrt{U_r^2 + U_L^2} \Rightarrow 110 = \sqrt{U_r^2 + 108^2} \Rightarrow U_r = 20,88(V)$$

$$\text{Tỉ số: } \frac{r}{Z_L} = \frac{U_r}{U_L} = \frac{20,88}{108} = 0,193$$

Chọn A.

102. Một học sinh quấn một máy biến áp với dự định số vòng dây của cuộn sơ cấp gấp hai lần số vòng dây của cuộn thứ cấp. Do sơ suất nên cuộn thứ cấp bị thiếu một số vòng dây. Muốn xác định số vòng dây thiếu để quấn tiếp thêm vào cuộn thứ cấp cho đủ, học sinh này đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, rồi dùng vôn kế xác định tỉ số điện áp ở cuộn thứ cấp để hở và cuộn sơ cấp. Lúc đầu tỉ số điện áp bằng 0,43. Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 24 vòng dây thì tỉ số điện áp bằng 0,45. Bỏ qua mọi hao phí trong máy biến áp. Để được máy biến áp đúng như dự định, học sinh này phải tiếp tục quấn thêm vào cuộn thứ cấp

A. 100 vòng dây.

B. 84 vòng dây.

C. 60 vòng dây.

D. 40 vòng dây.

Phương pháp giải:

$$\text{Công thức máy biến áp: } \frac{U_2}{U_1} = \frac{N_2}{N_1}$$

Giải chi tiết:

Gọi số vòng dây ở cuộn thứ cấp ban đầu là N_2 , tỉ số điện áp khi đó là:

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{N_2}{N_1} = 0,43 \Rightarrow N_2 = 0,43N_1 \quad (1)$$

Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 24 vòng, tỉ số điện áp là:

$$\frac{U_2'}{U_1} = \frac{N_2 + 24}{N_1} = 0,45 \Rightarrow N_2 + 24 = 0,45N_1 \quad (2)$$

Trừ hai vế phương trình (1) và (2), ta có:

$$24 = 0,45N_1 - 0,43N_1 \Rightarrow N_1 = 1200 \quad (\text{vòng})$$

$$\Rightarrow N_2 = 0,43N_1 = 0,43 \cdot 1200 = 516 \quad (\text{vòng})$$

Số vòng dây dự định ở cuộn thứ cấp là:

$$N_{02} = \frac{1}{2}N_1 = \frac{1}{2} \cdot 1200 = 600 \quad (\text{vòng})$$

Số vòng dây phải quấn thêm là:

$$\Delta N = N_{02} - N_2 = 600 - 516 - 24 = 60 \text{ (vòng)}$$

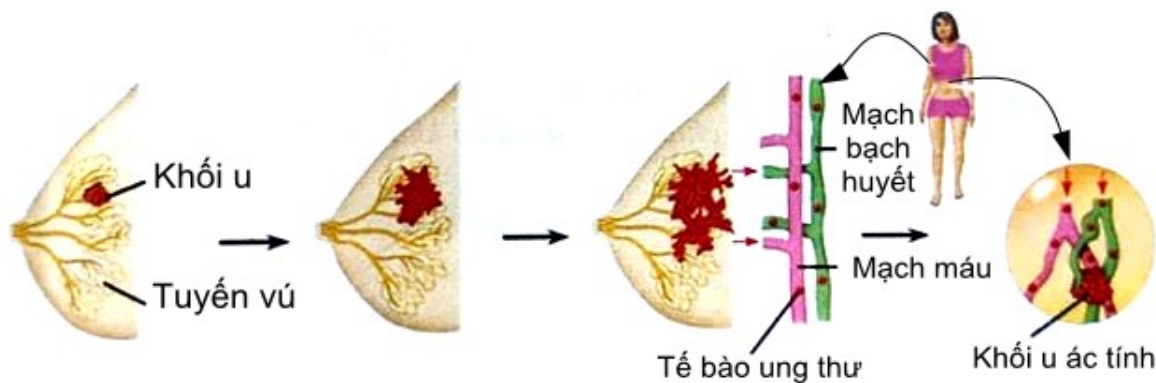
Chọn C.

Bản word phát hành trên website Tailieuchuan.vn

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

Ung thư là một loại bệnh được đặc trưng bởi sự tăng sinh không kiểm soát được của một số loại tế bào cơ thể dẫn đến hình thành các khối u chèn ép các cơ quan trong cơ thể. Khối u được gọi là ác tính khi các tế bào của nó có khả năng tách khỏi mô ban đầu, di chuyển vào máu và đến các nơi khác trong cơ thể tạo nên nhiều khối u khác nhau.

Tế bào khối u có thể là lành tính nếu nó không có khả năng di chuyển vào máu và đi đến các nơi khác nhau trong cơ thể. Những tế bào bị đột biến nhiều lần có thể trở thành ác tính nếu đột biến gen làm cho nó có khả năng tách khỏi mô ban đầu và di chuyển vào máu, mạch bạch huyết, tái lập các khối u ở nhiều nơi khác nhau gây nên cái chết cho bệnh nhân.



Trong những năm gần đây, nhiều nghiên cứu tập trung vào 2 nhóm soát chu kì tế bào mà sự biến đổi của chúng sẽ dẫn đến ung thư:

1. Các gen quy định các yếu tố sinh trưởng (các prôtêin tham gia điều hoà quá trình phân bào) hay còn gọi là *gen tiền ung thư*. Bình thường, hoạt động của các gen này chịu sự điều khiển của cơ thể để chỉ tạo ra một lượng sản phẩm vừa đủ đáp ứng lại nhu cầu phân chia tế bào một cách bình thường. Khi bị đột biến, gen trở lên hoạt động mạnh hơn và tạo ra quá nhiều sản phẩm làm tăng tốc độ phân bào dẫn đến khối u tăng sinh quá mức mà cơ thể không kiểm soát được.
2. Trong tế bào của cơ thể người bình thường còn có các gen ức chế khối u làm cho các khối u không thể hình thành được. Tuy nhiên, nếu bị đột biến làm cho gen mất khả năng kiểm soát khối u thì các tế bào ung thư xuất hiện tạo nên khối u. Loại đột biến này thường là đột biến lặn. Người ta đã biết 1 số gen gây bệnh ung thư vú ở người thuộc loại này.

103. Sự khác nhau giữa khối u lành và u ác là

- A. Tế bào khối u lành có khả năng di chuyển vào máu
- B. Khối u ác được hình thành do sự phân chia không giới hạn của các tế bào
- C. Khối u lành không ảnh hưởng tới sức khỏe của bệnh nhân
- D. Tế bào khối u ác có thể di chuyển trong mạch bạch huyết**

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Khối u lành sẽ có kích thước lớn, không có khả năng xâm lấn các mô xung quanh, tế bào của u lành không có khả năng di chuyển vào máu tới các cơ quan khác.

Khối u ác có kích thước nhỏ, có khả năng xâm lấn, tế bào của u ác có khả năng tách ra và di chuyển trong máu đi tới các cơ quan khác.

Chọn D

104. Khi nói về bệnh ung thư ở người, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Sự tăng sinh của các tế bào sinh dưỡng luôn dẫn đến hình thành các khối u ác tính.
- B. Bệnh ung thư thường liên quan đến các đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể.**
- C. Gen tiền ung thư khi bị đột biến lặn sẽ dẫn tới hình thành khối u.
- D. Trong hệ gen của người, tất cả các gen gây bệnh ung thư đều là gen lặn.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Phát biểu đúng là B

A sai vì có khối u lành tính và ác tính

C sai vì gen tiền ung thư là gen lặn, khi bị đột biến trội làm cho gen hoạt động mạnh hơn mới hình thành khối u

D sai, gen ức chế khối u là gen trội, khi gen này bị đột biến thành gen lặn sẽ gây ra bệnh ung thư

Chọn B

105. Chị A có mẹ bị ung thư vú, bố bình thường, chị cho rằng chắc chắn mình cũng sẽ bị ung thư vú. Suy nghĩ này là đúng hay sai?

- A. Đúng, vì chị đã nhận tế bào ung thư của mẹ
- B. Đúng, vì gen gây ung thư đã truyền từ mẹ sang con.
- C. Sai, vì ung thư vú xảy ra ở tế bào sinh dưỡng nên không di truyền**
- D. Sai, vì bố của chị A không bị ung thư vú nên chị không bị

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Bệnh ung thư vú có thể do gen ức chế khối u bị đột biến làm các tế bào phân chia liên tục tạo ra khối u ác tính.

Những gen đột biến này ở tế bào sinh dưỡng thường sẽ không di truyền được.

Bệnh ung thư là “*bệnh di truyền mà không di truyền*”

Vậy suy nghĩ của chị A là sai.

Chọn C

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

Người ta tiến hành thí nghiệm: Thả 500 con bướm thuộc loài *Biston betularia* (có khoảng 50 con bướm cánh đen) vào rừng cây bạch dương trồng trong vùng bị ô nhiễm (thân cây có màu xám đen do môi trường ô nhiễm). Sau 1 thời gian, người ta tiến hành bắt lại các con bướm. Theo tính toán có khoảng 80% cánh đen.



Khi nghiên cứu thành phần thức ăn trong dạ dày của chim bắt ở vùng này, người ta thấy chim bắt được số lượng bướm trắng nhiều hơn hẳn số bướm đen.

106. Sự thay đổi tỉ lệ kiểu hình của quần thể ban đầu chủ yếu là do

- A. Các yếu tố ngẫu nhiên
- B. Chọn lọc tự nhiên
- C. Đột biến
- D. Thường biến

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Sự thay đổi tỉ lệ kiểu hình của quần thể ban đầu chủ yếu là do chim bắt được số lượng bướm đen và bướm trắng khác nhau. Ở trong môi trường ô nhiễm thân cây có màu xám đen, những con bướm đen sẽ ít bị chim phát hiện hơn bướm trắng. Ngược lại, bướm trắng dễ bị chim phát hiện.

Vậy sự thay đổi tỉ lệ kiểu hình là do hoạt động săn mồi của chim hay những con bướm trắng kém thích nghi nên bị đào thải, bướm đen có kiểu hình thích nghi nên được giữ lại. Đây là đặc điểm của chọn lọc tự nhiên.

Chọn B

107. Quá trình biến đổi thành phần kiểu hình của quần thể trên được gọi là

- A. Tiến hóa lớn
- B. Hình thành loài mới
- C. Hình thành quần thể thích nghi
- D. Diễn thế sinh thái.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Quá trình biến đổi thành phần kiểu hình của quần thể trên được gọi là quá trình hình thành quần thể thích nghi, kết quả tạo được quần thể có nhiều cá thể mang kiểu hình thích nghi.

Chọn C

108. Nếu đưa tất cả bướm ở các thế hệ chứa 80% bướm cánh đen vào môi trường không bị ô nhiễm. Dự đoán nào sau đây sai

- A. Tỉ lệ bướm cánh đen tăng lên
- B. Chim sẽ bắt được nhiều bướm cánh đen
- C. Tỉ lệ cánh trắng tăng lên
- D. Tần số alen của quần thể sẽ thay đổi

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Khi đưa tất cả bướm sang môi trường không bị ô nhiễm, thân cây sẽ có màu xám trắng, những con bướm trắng sẽ ít bị chim phát hiện còn bướm đen dễ bị phát hiện làm cho số lượng bướm đen giảm đi.

Phát biểu sai là A

Chọn A

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

Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm là một trong những ngành công nghiệp trọng điểm với cơ cấu ngành đa dạng nhờ nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú và thị trường tiêu thụ rộng lớn ở trong và ngoài nước.

Công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm nước ta gồm 3 phân ngành chính: chế biến sản phẩm chăn nuôi như sữa, thịt hay các sản phẩm được làm từ sữa và thịt; chế biến sản phẩm trồng trọt như chè, cà phê, đường mía, bia, rượu, nước ngọt... và chế biến thủy, hải sản như tôm, cá, nước mắm...

Điểm yếu của ngành chế biến thực phẩm nước ta là: quy mô sản xuất nhỏ; trình độ quản lý chưa cao; hệ thống cung cấp nguyên liệu trong nước thủ công và thô sơ, nhiều khâu phân tán dẫn tới khó truy xuất nguồn gốc xuất xứ và kiểm soát chất lượng; chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm còn chưa cao.

Để xuất khẩu được vào các thị trường khó tính như EU, bên cạnh việc đa dạng hóa sản phẩm nhằm đáp ứng xu hướng thị hiếu tiêu dùng, các doanh nghiệp Việt Nam cần phát triển sản phẩm theo chuỗi giá trị, bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng. Theo đó, sơ chế bảo quản, đóng gói sản phẩm và chế biến sâu để gia tăng giá trị là hai mảng cần gia tăng đầu tư trong công nghiệp chế biến thực phẩm ở Việt Nam. Nhà nước cũng cần tiếp tục ban hành những chính sách khuyến khích phát triển phù hợp như hỗ trợ cho doanh nghiệp quảng bá, đăng ký nhãn hiệu sản phẩm, bảo hộ sở hữu công nghiệp, xúc tiến thương mại, cung cấp thông tin về thị trường, luật pháp kinh doanh quốc tế... Từ đó tạo điều kiện cho các doanh nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm phát triển bền vững tại thị trường nội địa và từng bước chiếm lĩnh thị trường nước ngoài.

(Nguồn: SGK Địa lí 12 trang 122, <https://congthuong.vn/> và “EVFTA và ngành sản xuất thực phẩm, đồ uống Việt Nam”)

109. Ưu thế lớn nhất của ngành công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm ở Việt Nam là

- A. nguồn lao động dồi dào và thị trường tiêu thụ lớn
- B. nguyên liệu tại chỗ phong phú và lao động có trình độ cao
- C. nguyên liệu tại chỗ phong phú và thị trường tiêu thụ lớn
- D. chính sách ưu đãi của Nhà nước và vốn đầu tư lớn

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 1

Giải chi tiết:

Ở nước ta công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm có nhiều thế mạnh để phát triển, đặc biệt là nhờ nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú từ nông – lâm – ngư nghiệp và thị trường tiêu thụ rộng lớn.

Chọn C.

110. Hạn chế của công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm nước ta là

- A. cơ cấu sản phẩm kém đa dạng
- B. trình độ lao động còn thấp
- C. chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm chưa cao
- D. nguồn nguyên liệu không ổn định.

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 3

Giải chi tiết:

- Công nghiệp chế biến LTTP là ngành công nghiệp trọng điểm ở nước ta với cơ cấu ngành đa dạng nhờ lợi thế về nguồn nguyên liệu tại chỗ phong phú => nhận định cơ cấu sản phẩm kém đa dạng và nguyên liệu không ổn định là sai => loại A và D
- Công nghiệp chế biến LTTP không yêu cầu lao động có trình độ cao => nhận xét B hạn chế về trình độ lao động thấp là sai => loại B
- Do hạn chế về các nhà máy chế biến, khâu bảo quản đóng gói nên chất lượng sản phẩm và vệ sinh an toàn thực phẩm trong công nghiệp LTTP nước ta còn kém, sức cạnh tranh thấp => đây là hạn chế lớn của ngành này.

Chọn C.

111. Để nâng cao giá trị và mở rộng thị trường xuất khẩu đối với các mặt hàng chế biến lương thực thực phẩm nước ta, biện pháp quan trọng nhất là

- A. đầu tư công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến sâu
- B. đa dạng hóa sản phẩm đáp ứng thị hiếu người dùng
- C. hạ giá thành sản phẩm
- D. đăng kí nhãn hiệu bảo hộ sản phẩm

Phương pháp giải:

Chú ý từ khóa “nâng cao giá trị, mở rộng xuất khẩu” => cần làm gì?

Giải chi tiết:

Để nâng cao giá trị và mở rộng thị trường xuất khẩu đối với các mặt hàng chế biến lương thực thực phẩm nước ta, biện pháp quan trọng nhất là đầu tư công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến sâu nhằm tăng giá trị, chất lượng sản phẩm, nâng cao sức cạnh tranh với thị trường các nước trên thế giới.

Chọn A.

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

Hạn hán, xâm nhập mặn đang diễn ra nghiêm trọng tại các tỉnh thuộc khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Theo Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, độ mặn trên các sông Nam Bộ có xu thế tăng dần và đạt mức cao nhất vào ngày 23 đến 25/2/2020. Trong mùa khô 2020, hạn hán và xâm nhập mặn đã xuất hiện sớm hơn năm 2015 và dự báo sẽ còn ảnh hưởng nghiêm trọng hơn đến sản xuất nông nghiệp và dân sinh.

Trong khi đó, mùa mưa 2019 trên lưu vực sông Mê Công lại xuất hiện muộn so với trung bình nhiều năm, tổng lượng dòng chảy năm ở mức thấp. Dòng chảy về ĐBSCL từ đầu mùa khô đến nay giảm nhanh, hiện đang ở mức rất thấp so với trung bình nhiều năm. Do đó, cùng với xâm nhập mặn, ĐBSCL đồng thời

sẽ phải đối mặt với tình trạng hạn hán. Xâm nhập mặn sẽ tác động đến 10/13 tỉnh của ĐBSCL, bao gồm: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Vĩnh Long, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Hậu Giang, Cà Mau và Kiên Giang. Dự báo, có khoảng 332.000 ha lúa bị thiếu nước, khoảng 136.000ha cây ăn quả có khả năng bị ảnh hưởng. Riêng đối với nước sinh hoạt, dự báo trong thời gian tiếp theo của mùa khô, sẽ có khoảng 158.000 hộ thiếu nước sinh hoạt. Trong đó, tỉnh Tiền Giang và tỉnh Bến Tre sẽ là hai địa phương bị ảnh hưởng nặng nề nhất khi hạn hán và xâm nhập mặn xảy ra nghiêm trọng.

Để giảm thiểu các thiệt hại do hạn hán, xâm nhập mặn gây ra, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã ra Chỉ thị 04/CT-TTg về triển khai các giải pháp cấp bách phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn:

- Đánh giá thực trạng, dự báo nguồn nước tại các hồ chứa, hệ thống thủy lợi trên địa bàn để điều chỉnh, bổ sung phương án phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn phù hợp.

- Điều chỉnh mùa vụ, cơ cấu cây trồng, xem xét lùi thời vụ, chuyển đổi sản xuất nếu nguồn nước không bảo đảm; chủ động tích trữ nước để sử dụng trong thời kỳ cao điểm hạn hán, xâm nhập mặn.

- Đẩy nhanh tiến độ thi công, sớm đưa vào khai thác các công trình thủy lợi, cấp nước sinh hoạt, nhất là ở các vùng có nguy cơ cao xảy ra hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

- Tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn người dân thực hiện các biện pháp tích, trữ nước, đồng thời sử dụng hiệu quả, tiết kiệm nước, triệt để chống thất thoát, lãng phí nước...

(Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường – Tổng cục khí tượng và thủy văn)

112. Vấn đề nghiêm trọng nhất mà các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đang gặp phải trong mùa khô là

A. Ngập lụt

B. Nước biển dâng

C. Hạn mặn

D. Hạn hán

Phương pháp giải:

Đọc kỹ thông tin đã cho để trả lời – chú ý đoạn thông tin thứ 1

Giải chi tiết:

Vấn đề nghiêm trọng nhất mà các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đang gặp phải trong mùa khô là hạn hán và xâm nhập mặn (hạn mặn).

Chọn C.

113. Hai địa phương được dự báo sẽ có nguy cơ bị ảnh hưởng nặng nề nhất khi hạn hán và xâm nhập mặn xảy ra nghiêm trọng là

A. Tiền Giang và Bạc Liêu

B. Tiền Giang và Bến Tre

C. Cà Mau và Kiên Giang

D. Vĩnh Long và Sóc Trăng

Phương pháp giải:

Đọc kỹ đoạn thông tin thứ 2

Giải chi tiết:

Hai địa phương được dự báo sẽ có nguy cơ bị ảnh hưởng nặng nề nhất khi hạn hán và xâm nhập mặn xảy ra nghiêm trọng là Tiền Giang và Bến Tre.

Chọn B.

114. Theo em, giải pháp cấp bách nhất để giảm thiểu ảnh hưởng của tình trạng xâm nhập mặn và hạn hán ở đồng bằng sông Cửu Long là gì?

A. Áp dụng các biện pháp thủy lợi kịp thời và thích hợp.

B. Sử dụng các giống cây chịu hạn, chịu mặn.

C. Điều chỉnh mùa vụ, thay đổi cơ cấu cây trồng hợp lí.

D. Tuyên truyền, hướng dẫn người dân sử dụng tiết kiệm, tích, trữ nước.

Phương pháp giải:

Chú ý từ khóa “giải pháp cấp bách”, “giảm thiểu ảnh hưởng”

Giải chi tiết:

Giải pháp cấp bách nhất để giảm thiểu ảnh hưởng của tình trạng xâm nhập mặn và hạn hán ở đồng bằng sông Cửu Long là áp dụng các biện pháp thủy lợi một cách nhanh chóng kịp thời và thích hợp.

Cụ thể là xây dựng phương án điều tiết nước phù hợp với điều kiện nguồn nước cụ thể; cung cấp nước ngọt cho các khu vực hạn hán, tiến hành thau chua rửa mặn, đồng thời đóng mở cửa chủ động để hạn chế xâm nhập mặn ảnh hưởng sâu vào các đồng ruộng.

Chọn A.

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

Từ đầu những năm 70 của thế kỉ XX, xu hướng hoà hoãn Đông - Tây đã xuất hiện với những cuộc gặp gỡ thương lượng Xô - Mỹ, mặc dù còn những diễn biến phức tạp.

Trên cơ sở những thoả thuận Xô – Mĩ, ngày 9 – 11 – 1972, hai nước Cộng hoà Dân chủ Đức và Cộng hoà Liên bang Đức đã kí kết tại Bon *Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức.*

Cũng trong năm 1972, hai siêu cường Liên Xô và Mĩ đã thoả thuận về việc hạn chế vũ khí chiến lược và kí *Hiệp ước về việc hạn chế hệ thống phòng chống tên lửa (ABM)* ngày 26 – 5, sau đó là *Hiệp định hạn chế vũ khí tiến công chiến lược* (gọi tắt là SALT - 1).

Đầu tháng 8 – 1975, 33 nước châu Âu cùng với Mỹ và Canada kí kết *Định ước Henxinki*. Định ước tuyên bố: khẳng định những nguyên tắc trong quan hệ giữa các quốc gia (như bình đẳng, chủ quyền, sự bền vững của đường biên giới, giải quyết bằng biện pháp hoà bình các cuộc tranh chấp... nhằm bảo đảm an ninh châu Âu) và sự hợp tác giữa các nước (về kinh tế, khoa học – kĩ thuật, bảo vệ môi trường v.v..). Định ước Henxinki (1975) đã tạo nên một cơ chế giải quyết các vấn đề liên quan đến hoà bình, an ninh ở châu lục này.

Cùng với các sự kiện trên, từ đầu những năm 70, hai siêu cường Xô – Mĩ đã tiến hành những cuộc gặp cấp cao, nhất là từ khi M. Goócbachốp lên cầm quyền ở Liên Xô năm 1985. Nhiều văn kiện hợp tác về kinh tế và khoa học – kĩ thuật đã được kí kết giữa hai nước, nhưng trọng tâm là những thoả thuận về việc thủ tiêu các tên lửa tầm trung ở châu Âu, cắt giảm vũ khí chiến lược cũng như hạn chế cuộc chạy đua vũ trang giữa hai nước.

Tháng 12 – 1989, trong cuộc gặp không chính thức tại đảo Manta (Địa Trung Hải), hai nhà lãnh đạo M.Goócbachốp và G. Busơ (cha) đã chính thức cùng tuyên bố chấm dứt Chiến tranh lạnh.

Chiến tranh lạnh chấm dứt đã mở ra chiều hướng và những điều kiện để giải quyết hoà bình các vụ tranh chấp, xung đột đang diễn ra ở nhiều khu vực trên thế giới như Ápganixtan, Campuchia, Namibia v.v..

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 62 - 63).

115. Mối quan hệ giữa Cộng hòa Liên bang Đức và Cộng hòa Dân chủ Đức được cải thiện thông qua sự kiện nào?

- A. Kí kết Định ước Henxinki năm 1975.
- B. Kí kết Hiệp ước về hạn chế hệ thống phòng chống tên lửa 1972.
- C. Kí kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức năm 1972.**
- D. Kí kết Hiệp ước hạn chế vũ khí tiến công chiến lược năm 1972.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Mối quan hệ giữa Cộng hòa Liên bang Đức và Cộng hòa Dân chủ Đức được cải thiện thông qua sự kiện kí kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức năm 1972.

Chọn C.

116. Việc ký kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức và Định ước Henxinki (1975) đều có tác động nào sau đây?

- A. Dẫn đến sự ra đời của Cộng đồng châu Âu (EC).
- B. Góp phần làm cho tình hình chính trị châu Âu chuyển biến tích cực.**
- C. Dẫn đến chấm dứt sự cạnh tranh giữa các cường quốc ở châu Âu.
- D. Làm xuất hiện xu thế liên kết khu vực ở châu Âu.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để so sánh.

Giải chi tiết:

Việc ký kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức và Định ước Henxinki (1975) đều góp phần làm cho tình hình chính trị châu Âu chuyển biến tích cực.

Chọn B.

117. Sự kiện nào sau đây đánh dấu chấm dứt tình trạng đối đầu giữa hai khối tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa ở châu Âu?

- A. Liên Xô và Mỹ tuyên bố chấm dứt tình trạng Chiến tranh lạnh.
- B. Hiệp định về cơ sở những mối quan hệ giữa hai nước Đức được kí kết.
- C. Liên Xô và Mỹ ký các hiệp định về cắt giảm vũ khí chiến lược.
- D. 33 nước châu Âu cùng Mỹ và Canada kí kết Định ước Henxinki.**

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận.

Giải chi tiết:

Sự kiện 33 nước châu Âu cùng Mỹ và Canada kí kết Định ước Henxinki đã đánh dấu việc chấm dứt tình trạng đối đầu giữa hai khối tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa ở châu Âu.

Chọn D.

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

Sau khi chiếm đóng các đô thị ở Nam Bộ và Nam Trung Bộ, thực dân Pháp thực hiện kế hoạch tiến quân ra Bắc nhằm thôn tính cả nước ta.

Để thực hiện ý đồ trên, thực dân Pháp điều đình với Chính phủ Trung Hoa dân quốc và kí Hiệp ước Hoa - Pháp (28 - 2 - 1946). Theo đó, Trung Hoa Dân Quốc được Pháp trả lại các tể giới, nhượng địa của Pháp trên đất Trung Quốc và được chuyển hàng hoá qua cảng Hải Phòng vào Vân Nam không phải đóng thuế. Đổi lại, Pháp được đưa quân ra Bắc thay quân Trung Hoa Dân quốc làm nhiệm vụ giải giáp quân Nhật.

Hiệp ước Hoa - Pháp đã đặt nhân dân ta trước sự lựa chọn một trong hai con đường: hoặc cầm súng chiến đấu chống thực dân Pháp, không cho chúng đồ bộ lên miền Bắc; hoặc hoà hoãn, nhân nhượng Pháp để tránh tình trạng phải đối phó cùng một lúc với nhiều kẻ thù.

Ngày 3 - 3 - 1946, Ban Thường vụ Trung ương Đảng họp, do Hồ Chí Minh chủ trì, đã chọn giải pháp hoà để tiến".

Chiều 6 - 3 - 1946, tại Hà Nội, Chủ tịch Hồ Chí Minh thay mặt Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hoà kí với G. Xanhtoni - đại diện Chính phủ Pháp - bản *Hiệp định Sơ bộ*.

Nội dung cơ bản của Hiệp định là:

- Chính phủ Pháp công nhận nước Việt Nam Dân chủ Cộng hoà là một quốc gia tự do, có chính phủ riêng, nghị viện riêng, quân đội riêng, tài chính riêng và là thành viên của Liên bang Đông Dương, nằm trong khối Liên hiệp Pháp.

- Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hoà thỏa thuận cho 15 000 quân Pháp ra Bắc thay quân Trung Hoa Dân quốc làm nhiệm vụ giải giáp quân Nhật, số quân này sẽ đóng tại những địa điểm quy định và rút dần trong thời hạn 5 năm.

- Hai bên ngừng mọi cuộc xung đột ở phía Nam và giữ nguyên quân đội của mình tại vị trí cũ, tạo không khí thuận lợi đi đến cuộc đàm phán chính thức bàn các vấn đề về ngoại giao của Việt Nam, chế độ tương lai của Đông Dương, quyền lợi kinh tế và văn hoá của người Pháp ở Việt Nam.

Kí Hiệp định Sơ bộ hoà hoãn với Pháp, ta đã tránh được cuộc chiến đấu bất lợi ý phải chống lại nhiều kẻ thù cùng một lúc, đây được 20 vạn quân Trung Hoa Dân quốc cùng bọn tay sai ra khỏi nước ta, có thêm thời gian hoà bình để củng cố chính quyền cách mạng, chuẩn bị lực lượng mọi mặt cho cuộc kháng chiến lâu dài chống thực dân Pháp về sau.

Do ta đấu tranh kiên quyết, cuộc đàm phán chính thức giữa hai Chính phủ Việt Nam và Pháp được tổ chức tại Phôngtennôblo (Pháp) từ ngày 6-7- 1946. Cuộc đàm phán thất bại vì phía Pháp ngoan cố không chịu công nhận độc lập và thống nhất của nước ta. Trong lúc đó, tại Đông Dương, quân Pháp tăng cường những hoạt động khiêu khích. Quan hệ Việt - Pháp ngày càng căng thẳng, có nguy cơ nổ ra chiến tranh.

Trước tình hình đó, Chủ tịch Hồ Chí Minh, bấy giờ đang ở thăm nước Pháp với tư cách là thượng khách của Chính phủ Pháp, đã kí với Mutế - đại diện của Chính phủ Pháp - bản *Tạm ước* ngày 14 - 9 - 1946, tiếp tục nhân nhượng Pháp một số quyền lợi về kinh tế - văn hoá ở Việt Nam. Bản Tạm ước đã tạo điều kiện cho ta kéo dài thời gian hoà hoãn để xây dựng, củng cố lực lượng, chuẩn bị bước vào cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp không thể tránh khỏi.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 128 - 129).

118. Việc kí Hiệp định Sơ bộ 6/3/1946 chứng tỏ:

A. Sự mềm dẻo của ta trong việc phân hoá kẻ thù.

B. Đảng đã thay đổi trong nhận định, đánh giá kẻ thù.

C. Sự thoả hiệp của Đảng và Chính phủ.

D. Sự non yếu trong lãnh đạo của Đảng.

Phương pháp giải:

Phân tích các phương án.

Giải chi tiết:

A chọn vì sau khi Hiệp ước Hoa – Pháp (28/2/1946) được kí kết, quân Pháp được phép thay quân Trung Hoa Dân quốc ra miền Bắc nước ta làm nhiệm vụ giải giáp quân đội Nhật. Tuy nhiên, trên thực tế, quân Trung Hoa Dân quốc chưa rút ngay về nước. Trong hoàn cảnh 1 bên là quân Trung Hoa Dân quốc chưa rút về, 1 bên là quân Pháp đang làm le hành động để biến nước ta thành thuộc địa 1 lần nữa, ta cần phải đưa ra chính sách phù hợp. Đảng và Chính phủ đã rất sáng suốt khi lựa chọn hòa để tiến, kí với Pháp bản Hiệp định Sơ bộ nhằm đẩy quân Trung Hoa dân quốc về nước, đồng thời, tạo thời gian hòa hoãn để tranh thủ chuẩn bị cho cuộc kháng chiến lâu dài chắc chắn sẽ diễn ra về sau.

=> Việc kí Hiệp định Sơ bộ 6/3/1946 chứng tỏ: Sự mềm dẻo của ta trong việc phân hoá kẻ thù.

B loại vì Đảng không thay đổi trong nhận định, đánh giá kẻ thù.

C loại vì Đảng và Chính phủ không thỏa hiệp mà là nhân nhượng có nguyên tắc.

D loại vì thực tế chứng minh Đảng không non yếu trong lãnh đạo.

Chọn A.

119. Trong Hiệp định Sơ bộ (6-3-1946), điều gì dưới đây đánh dấu thắng lợi bước đầu của nhân dân Việt Nam trong cuộc đấu tranh giành các quyền dân tộc cơ bản?

A. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam có nghị viện riêng, quân đội riêng.

B. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam là một quốc gia độc lập.

C. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam là một quốc gia tự do.

D. Chính phủ Pháp công nhận Việt Nam có chính phủ, quân đội, nghị viện riêng.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận.

Giải chi tiết:

Các quyền dân tộc cơ bản thông thường bao gồm bốn yếu tố: Độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ.

A loại vì không nêu lên quyền dân tộc cơ bản nào trong 4 quyền dân tộc cơ bản nêu trên.

B loại vì Pháp không công nhận Việt Nam là quốc gia độc lập.

D loại vì không nêu lên quyền dân tộc cơ bản nào trong 4 quyền dân tộc cơ bản nêu trên.

C chọn vì trong Hiệp định Sơ bộ (6-3-1946), Chính phủ Pháp công nhận nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa là một quốc gia tự do → Như vậy, thắng lợi bước đầu của nhân dân Việt Nam trong cuộc đấu tranh giành các quyền dân tộc cơ bản là Việt Nam được công nhận quyền tự do – tức là tính thống nhất (Việt Nam là một quốc gia thống nhất, không bị phân chia thành 3 kì trong Đông Dương thuộc Pháp nữa).

120. Bài học kinh nghiệm từ việc kí kết Hiệp định Sơ bộ (6-3-1946) được Đảng ta vận dụng như thế nào trong chính sách đối ngoại hiện nay?

- A. Lợi dụng sự ủng hộ của các tổ chức quốc tế.
- B. Kiên trì trong đấu tranh bảo vệ lợi ích quốc gia.
- C. Sự đồng thuận trong việc giải quyết tranh chấp.
- D. Cứng rắn về nguyên tắc, mềm dẻo về sách lược.**

Phương pháp giải:

Dựa vào bài học "Cứng rắn về nguyên tắc, mềm dẻo về sách lược" để liên hệ.

Giải chi tiết:

Bài học kinh nghiệm từ việc kí kết Hiệp định Sơ bộ (6-3-1946) được Đảng ta vận dụng trong chính sách đối ngoại hiện nay là cứng rắn về nguyên tắc, mềm dẻo về sách lược. Cụ thể:

- Cứng rắn về nguyên tắc: Ta giữ vững nguyên tắc là độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ.
- Mềm dẻo về sách lược: Tùy vào tình hình thực tế của nước ta và tình hình quốc tế để đưa ra sách lược phù hợp mà vẫn đảm bảo nguyên tắc không đổi nêu trên.

Chọn D.

-----**HẾT**-----