ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA HỒ CHÍ MINH NĂM 2022

ĐỀ SỐ 13

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) và điền đáp 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
3.3. Sinh học	10
3.4. Địa lí	10
3.5. Lịch sử	10

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

Câu 1 (NB): Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống *"Ếch kêu uôm uôm, ao chuôm…nước"*

A. vơi **B.** đọng **C.** đầy **D.** ngập

Câu 2 (NB): Truyện *An Dương Vương và Mị Châu – Trọng Thủy* thuộc thể loại văn học dân gian nào?

A. Thần thoại **B.** Sử thi **C.** Truyền thuyết **D.** Cổ tích

Câu 3 (NB): *"Nam quốc sơn hà Nam đế cư/ Tiệt nhiên định phận tại thiên thư/ Như hà nghịch lỗ lai xâm phạm/ Nhữ đẳng hành khan thủ bại hư" (Sông núi nước Nam)*

Bài thơ được viết theo thể thơ:

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

Câu 4 (NB): *"Từ đấy, giữa biển người mênh mông, Phi gặp biết bao nhiêu gương mặt, cùng cười đùa với họ, hát cho họ nghe…* (Nguyễn Ngọc Tư)

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

A. biển **B.** mênh mông **C.** gặp **D.** cười

Câu 5 (NB): Điền vào chỗ trống trong câu thơ: *"Gió…là bệnh của giời/ Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng" (Tương tư* – Nguyễn Bính)

A. trăng **B.** sao **C.** mây **D.** mưa

Câu 6 (TH): *"Mưa đổ bụi êm đềm trên bến vắng/ Đò biếng lười nằm mặc nước sông trôi/ Quán tranh đứng im lìm trong vắng lặng/ Bên chòm xoan hoa tím rụng tơi bời" (Chiều xuân* – Anh Thơ)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

A. dân gian **B.** trung đại **C.** thơ Mới **D.** hiện đại

Câu 7 (NB): Trong truyện ngắn *Vợ chồng A Phủ*, tác nhân nào đã đánh thức lòng yêu thương của Mị, dẫn đến hành động cắt dây trói cứu A Phủ trong đêm tình mùa xuân?

A. Mùa xuân ở Hồng Ngài **B.** Tiếng sáo gọi bạn tình

C. Hơi rượu **D.** Giọt nước mắt của A Phủ

Câu 8 (NB): Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:

A. có lẽ **B.** chỉnh sữa **C.** giúp đở **D.** san sẽ

Câu 9 (NB): Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: "Bởi cái cách đi xe **...** của anh Long, mẹ anh luôn phải **...** mỗi khi anh đi xa**.** "

A. bạc mạng, căn vặn **B.** bạc mạng, căn dặn **C.** bạt mạng, căn dặn **D.** bạt mạng, căn vặn

Câu 10 (NB): Từ nào sau đây không chứa các yếu tố đồng nghĩa với các từ còn lại?

A. Thu thuế **B.** Thu mua **C.** Mùa thu **D.** Thu chi

Câu 11 (NB): Các từ *"thảm thương, nứt nẻ*" thuộc nhóm từ nào?

A. Từ ghép tổng hợp **B.** Từ ghép chính phụ **C.** Từ láy bộ phận **D.** Từ láy phụ âm đầu

Câu 12 (NB): *"Họ không hiểu cái gì gọi là kiên trì theo đuổi ước mơ của mình?"* Đây là câu:

A. thiếu chủ ngữ **B.** dùng sai dấu câu

C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ **D.** sai logic

Câu 13 (VD): "*Dân ta có một lòng nồng nàn yêu nước. Đó là một truyền thống quý báu của ta.*

(Tinh thần yêu nước của nhân dân ta – Hồ Chí Minh)

Nhận xét phép liên kết của hai câu văn trên:

A. Hai câu trên sử dụng phép liên tưởng **B.** Hai câu trên sử dụng phép thế

C. Hai câu trên sử dụng phép liên kết lặp **D.** Hai câu trên sử dụng phép liên kết nối

Câu 14 (VD): Trong các từ Hán Việt sau, yếu tố "phong" nào có nghĩa là gió?

A. Phong phú **B.** Tiên phong **C.** Cuồng phong **D.** Cao phong

Câu 15 (NB): Trong các câu sau:

I. Qua tác phẩm "Tắt đèn" cho ta thấy hình ảnh người phụ nữ nông dân trong chế độ cũ.

II. Do mùa mưa kéo dài nên mùa màng bị thất bát.

III. Nhân vật chị Dậu đã cho ta thấy phẩm chất tốt đẹp của người phụ nữ Việt Nam.

IV. Hơn 1000 tài liệu, hiện vật, hình ảnh mà Bảo tàng Cách mạng Việt Nam đã sưu tầm từ năm 2004 đến nay.

Những câu nào mắc lỗi:

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

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 đến 20

"Chớ tự kiêu, tự đại. Tự kiêu, tự đại là khờ dại. Vì mình hay, còn nhiều người hay hơn mình. Mình giỏi, còn nhiều người giỏi hơn mình. Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ. Sông to, biển rộng, thì bao nhiêu nước cũng chứa được, vì độ lượng nó rộng và sâu. Cái chén nhỏ, cái đĩa cạn, thì một chút nước cũng đầy tràn, vì độ lượng nó hẹp nhỏ. Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"

(Trích "Cần kiệm liêm chính", Hồ Chí Minh, tháng 6-1949)

Câu 16 (NB): Đoạn văn trên được viết theo phong các ngôn ngữ nào?

A. Phong cách sinh hoạt **B.** Phong cách nghệ thuật

C. Phong cách chính luận **D.** Phong cách khoa học

Câu 17 (NB): Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng những thao tác lập luận nào?

A. Giải thích, bác bỏ, phân tích, so sánh **B.** Chứng minh, bình luận, bác bỏ, giải thích

C. Phân tích, chứng minh, so sánh, bình luận **D.** Bình luận, giải thích, chứng minh, phân tích

Câu 18 (NB): Chỉ ra một biện pháp nghệ thuật nổi bật được sử dụng trong đoạn trích trên và nêu tác dụng.

A. Nhân hóa – làm hình tượng trở nên sinh động

B. Câu hỏi tu từ - bộc lộ cảm xúc của tác giả

C. Điệp từ - nhấn mạnh thái độ của tác giả trong đoạn trích

D. Nói quá – làm hình tượng trở nên sinh động hơn

Câu 19 (TH): Giải thích ý kiến *"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ"*.

A. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái giống nòi.

B. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái bản thân.

C. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến tương lai đất nước.

D. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến những người xung quanh.

Câu 20 (VD): Đoạn trích trên khiến ta liên tưởng tới văn bản ngụ ngôn nào đã học?

A. Đeo nhạc cho mèo **B.** Thầy bói xem voi

C. Chân, Tay, Tai, Mắt, Miệng **D.** Ếch ngồi đáy giếng

1.2. TIẾNG ANH

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

Câu 21 (NB): Jane is a wonderful singer. Her mother tells me that she _____ professionally since she was four.

A. has been sung **B.** was singing **C.** is singing **D.** has sung

Câu 22 (NB): It's raining hard, _____ we can't go to the beach.

A. but **B.** so **C.** or **D.** and

Câu 23 (TH): The teacher wants the children to feel ____ about asking questions when they don't understand.

A. confident **B.** confidence **C.** confidently **D.** confided

Câu 24 (NB): At this time last night, we _____ cards.

A. had been playing **B.** play **C.** played **D.** were playing

Câu 25 (NB): Tom isn't here _____ the moment. He'll be back _____five minutes.

A. in/ on **B.** at/ on **C.** in/ in **D.** at/ in

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.*

Câu 26 (NB): He asked <u>about</u> the factories and <u>the</u> workers <u>which</u> he <u>had visited</u>.

A. about **B.** the **C.** which **D.** had visited

Câu 27 (NB): <u>There'll</u> always be a conflict <u>between</u> <u>an</u> old and <u>the</u> young.

A. There'll **B.** between **C.** an **D.** the

Câu 28 (NB): Tom asked Ann and I about the new theatre.

A. asked **B.** I **C.** about **D.** new

Câu 29 (NB): James is very interested in mathematics and her applications.

A. interested **B.** in **C.** her **D.** applications

Câu 30 (TH): Either my parents or I are going to the supermarket to buy food for lunch.

A. Either **B.** are **C.** to buy **D.** lunch

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

Câu 31 (TH): The taxi driver ignored the stop sign. Then, he crashed his vehicle.

A. If the taxi driver ignored the stop sign, he crashed his vehicle.

B. Unless the taxi driver paid attention to the stop sign, he would have crashed his vehicle.

C. The taxi driver didn't ignore the stop sign, or he would not have crashed his vehicle.

D. The taxi driver would not have crashed his vehicle if he had taken notice of the stop sign.

Câu 32 (VD): Sally paid for her travel in advance, but I'm not sure.

A. Sally needn't have paid for her travel in advance.

B. Sally should not have paid for her travel in advance.

C. Sally may not have paid for her travel in advance.

D. Sally couldn't have paid for her travel in advance.

Câu 33 (VD): "Don't forget to turn off the tap before you leave," Grandma said.

A. Grandma offered me to turn off the tap before I left.

B. Grandma suggested me turning off the tap before I left.

C. Grandma invited me to turn off the tap before I left.

D. Grandma reminded me to turn off the tap before I left.

Câu 34 (VD): They believe that burning fossil fuels is the main cause of air pollution.

A. It is believed that air pollution is mainly to blame for burning fossil fuels.

B. It is believed that burning fossil fuels is held responsible for air pollution.

C. Burning fossil fuels is believed to result from air pollution.

D. Burning fossil fuels is believed to have caused high levels of air pollution.

Câu 35 (TH): We have never had a more enjoyable holiday than this great one.

A. We had a great holiday which was one of the most enjoyable ones we've ever had.

B. This is the greatest holiday we have recently.

C. Among all the holidays we have had, this one is the least enjoyable.

D. Of all the greatest holidays we've ever had, this holiday is the worst.

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

Sometimes people add to what they say even when they don't talk. Gestures are the "silent language" of every culture. We point a finger or move another part of the body to show what we want to say. It is important to know the body language of every country or we may be misunderstood. In the United States, people greet each other with a handshake in a formal introduction. The handshake must be firm. If the handshake is weak, it is a sign of weakness or unfriendliness. Friends may place a hand on the other's arm or shoulder. Some people, usually women, greet a friend with a hug.

Space is important to Americans. When two people talk to each other, they usually stand about two and a half feet away and at an angle, so they are not facing each other directly. Americans get uncomfortable when a person stands too close. They will move back to have their space. If Americans touch another person by ***accident***, they say, "Pardon me." or "Excuse me." Americans like to look at the other person in the eyes when they are talking. If you don't do so, it means you are bored, hiding something, or are not interested. But when you are staring at someone, it is not polite. For Americans, thumbs-up means yes, very good, or well done. Thumbs down means the opposite. To call a waiter, raise one hand to head level or above. To show you want the check, make a movement with your hands as if you are signing a piece of paper. It is all right to point at things but not at people with the hand and index finger. Americans shake their index finger at children when they scold ***them*** and pat them on the head when they admire them. Learning a culture's body language is sometimes confusing. If you don't know what to do, the safest thing to do is to smile.

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

Trả lời cho các câu 36, 37, 38, 39, 40 dưới đây:

Câu 36 (VDC): From the passage we can learn that_____.

A. gestures don't mean anything while talking

B. it's confusing to understand a culture's body language

C. gestures can help us to express ourselves

D. American people often use body language in communication

Câu 37 (TH): If you are introduced to a stranger from the USA, you should _____.

A. greet him with a hug **B.** place a hand on his shoulder

C. shake his hand weakly **D.** shake his hand firmly

Câu 38 (NB): The word "***them***" in paragraph 2 refers to _____.

A. Americans **B.** children **C.** fingers **D.** people

Câu 39 (VD): The word "***accident***" in paragraph 2 is closest in meaning to _____.

A. chance **B.** mishap **C.** misfortune **D.** disaster

Câu 40 (VDC): What is the passage mainly about?

A. The reason why we shouldn't point at people with the hand and index finger

B. The importance of space to Americans

C. Body language in communicating with the Americans

D. How people in the United States greet each other

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

Câu 41 (VD): Biết đường thẳng $y = mx + 1$ cắt đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 1$ tại ba điểm phân biệt. Tất cả các giá trị thực của tham số m là:

A. $m > -3$ **B.** $m > 3$ **C.** $m < -3$ **D.** $m < 3$

Câu 42 (VD): Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z-2| = |\overline{z} + i|$ là đường thẳng:

A. $4x + 2y - 3 = 0$ **B.** $4x + 2y + 3 = 0$ **C.** $4x - 2y - 3 = 0$ **D.** $4x - 2y + 3 = 0$

Câu 43 (VD): Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ với ABC là tam giác vuông cân tại C có $AB = a$, mặt bên $ABB'A'$ là hình vuông. Mặt phẳng qua trung điểm I của AB và vuông góc với AB' chi khối lăng trụ thành 2 phần. Tính thể tích mỗi phần?

A. $V_1 = \frac{a^3}{48}, V_2 = \frac{11a^3}{24}$ **B.** $V_1 = \frac{a^3}{24}, V_2 = \frac{11a^3}{48}$ **C.** $V_1 = \frac{a^3}{48}, V_2 = \frac{11a^3}{48}$ **D.** $V_1 = \frac{a^3}{24}, V_2 = \frac{5a^3}{24}$

Câu 44 (TH): Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;0;0)$, $B(2;3;0)$, $C(0;0;3)$. Tập hợp các điểm $M(x;y;z)$ thỏa mãn $MA^2 + MB^2 + MC^2 = 23$ là mặt cầu có bán kính bằng:

A. 3 **B.** 5 **C.** $\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{23}$

Câu 45 (TH): Xét $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^3 x.\sin^2 x dx$, nếu đặt $t = \sin x$ thì I bằng

A. $\int_0^1 (t^2 - t^4)dt.$ **B.** $\int_0^1 (1 - t^2)dt.$ **C.** $2\int_0^1 (1 - t^2)dt.$ **D.** $\int_0^1 (t - t^3)dt.$

Câu 46 (VD): Có bao nhiêu cách xếp 4 người lên 3 toa tàu biết mỗi toa có thể chứa 4 người?

A. 81 **B.** 42 **C.** 64 **D.** 99

Câu 47 (TH): Hai cầu thủ bóng đá sút phạt đền, mỗi người được sút một quả với xác suất ghi bàn tương ứng là 0,8 và 0,7. Tính xác suất để chỉ có 1 cầu thủ ghi bàn.

A. $0,14$ **B.** $0,38$ **C.** $0,24$ **D.** $0,62$

Câu 48 (VD): Nếu $a>0,b>0$ thỏa mãn $\log_4 a=\log_6 b=\log_9(a+b)$ thì $\frac{a}{b}$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$. **B.** $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$. **C.** $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$. **D.** $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$.

Câu 49 (VD): Trong một kì thi, hai trường A,B có tổng cộng 350 học sinh dự thi. Kết quả hai trường đó có 338 học sinh trúng tuyển. Tính ra thì trường A có 97% và trường *B* có 96% số học sinh trúng tuyển. Hỏi trường B có bao nhiêu học sinh dự thi.

A. 200 học sinh **B.** 150 học sinh **C.** 250 học sinh **D.** 225 học sinh

Câu 50 (VD): Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng 42 *m*. Đường chéo hình chữ nhật dài 15 *m*. Tính độ dài chiều rộng mảnh đất hình chữ nhật.

A. 10m **B.** 12m **C.** 9m **D.** 8m

Câu 51. Tại Tiger Cup 98 có bốn đội lọt vào vòng bán kết: Việt Nam, Singapor, Thái Lan và Inđônêxia. Trước khi thi đấu vòng bán kết, ba bạn Dung, Quang, Trung dự đoán như sau:

Dung: Singapor nhì, còn Thái Lan ba.

Quang: Việt Nam nhì, còn Thái Lan tư.

Trung: Singapor nhất và Inđônêxia nhì.

Kết quả, mỗi bạn dự đoán đúng một đội và sai một đội. Hỏi mỗi đội đã đạt giải mấy?

A. Singapor nhì, Việt Nam nhất, Thái Lan ba, Indonexia thứ tư

B. Singapor nhất, Việt Nam nhì, Thái Lan thứ tư, Indonexia ba

C. Singapor nhất, Việt Nam nhì, Thái Lan ba, Indonexia thứ tư

D. Singapor thứ tư, Việt Nam ba, Thái Lan nhì, Indonexia nhất

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

Trong giờ nghỉ ở một hội nghị toán, các đồng nghiệp hỏi một giáo sư xem ông ta có mấy con và chúng bao nhiêu tuổi. Giáo sư trả lời:

- Tôi có 3 con trai. Có một sự trùng hợp lý thú: ngày sinh của chúng đều là hôm nay. Tuổi của chúng cộng lại bằng ngày hôm nay và đem nhân với nhau thì tích là 36.

Một đồng nghiệp nói:

- Chỉ như vậy thì chưa xác định được tuổi của bọn trẻ.

- Ô, đúng vậy. Tôi quên không nói thêm rằng: khi chúng tôi chờ sinh đứa thứ ba thì hai đứa lớn đã được gửi về quê ở với ông bà.

- Xin cảm ơn ngài, giờ thì chúng ta đã biết tuổi của bọn trẻ.

Câu 52 (VD): Hỏi tuổi của mỗi cậu con trai.

A. 3, 3, 4 **B.** 2, 2, 9 **C.** 1, 6, 6 **D.** 2, 3, 6

Câu 53 (NB): Hôm đó là ngày nào trong tháng.

A. 12 **B.** 13 **C.** 14 **D.** 15

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

Có một chai, một vại to, một cốc, một chén và một vại thấp được xếp thành dãy theo thứ tự đó (Hình 1).

Đựng các thứ nước khác nhau là: nước chè, cà phê, ca cao, sữa và bia. Nếu đem chiếc chén đặt vào giữa vật đựng chè và vật đựng sữa thì vật đựng chè và vật đựng ca cao sẽ cạnh nhau, vật đựng chè sẽ thay đổi thứ tự và vật đựng cà phê ở giữa.

Câu 54 (VD): Chén đựng loại nước nào?

A. Chè **B.** Cà phê **C.** Ca cao **D.** Sữa

Câu 55 (TH): Chè được đựng trong vật dùng nào?

A. Vại to **B.** Chai **C.** Cốc **D.** Vại nhỏ

Câu 56 (VD): Theo thứ tự chai, vại lớn, vại nhỏ đựng những loại nước nào?

A. Sữa, bia, ca cao **B.** Bia, ca cao, sữa **C.** Ca cao, bia, sữa **D.** Bia, sữa, ca cao

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

7 viên bi J, K, L, M, N, O và P cần phải được đặt vào 7 chiếc cốc xếp thành hàng ngang và được đánh số từ C1 đến C7 theo thứ tự từ trái sang phải, mỗi viên trong 1 cốc.

- J phải được đặt vào C1

- K phải được đặt bên phải L và M

- N, O và P phải được đặt vào 3 cốc liên tiếp, nhưng không nhất thiết theo thứ tự đó.

Câu 57 (VD): Nếu O được đặt vào cốc C7 thì K phải được đặt vào:

A. C2 **B.** C3 **C.** C4 **D.** C5

Câu 58 (VD): Điều nào sau đây phải đúng về thứ tự các viên bi?

A. L được đặt bên phải J. **B.** L được đặt bên phải O

C. N được đặt bên phải O **D.** N được đặt bên phải P

Câu 59 (VD): Thứ tự nào dưới đây là thứ tự có thể xảy ra của các viên bi trong 3 cốc liên tiếp?

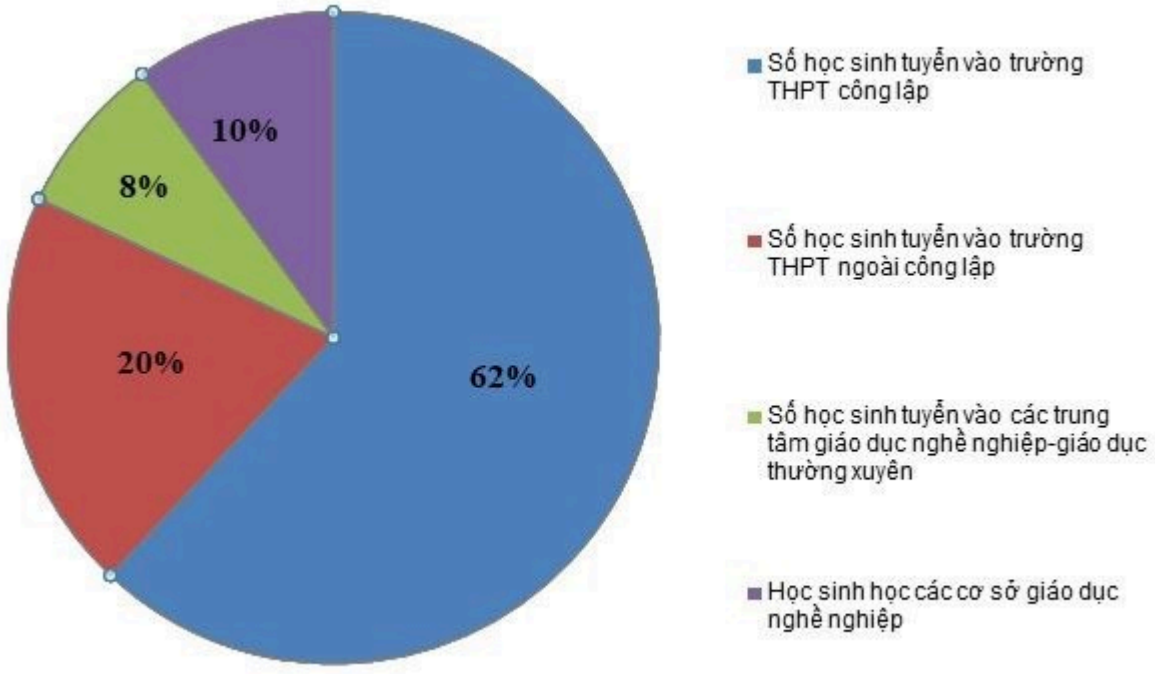
A. J – M – K **B.** K – L – O **C.** M – N – J **D.** P – O – M

Câu 60 (VD): Cốc có số thứ tự lớn nhất có thể chứa L?

A. C3 **B.** C4 **C.** C5 **D.** C6

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 63

Theo thống kê của Sở GD&ĐT Hà Nội, năm học 2018-2019, dự kiến toàn thành phố có 101.460 học sinh xét tốt nghiệp THCS, giảm khoảng 4.000 học sinh so với năm học 2017-2018. Kỳ tuyển sinh vào THPT công lập năm 2019-2020 sẽ giảm 3.000 chỉ tiêu so với năm 2018-2019. Số lượng học sinh kết thúc chương trình THCS năm học 2018-2019 sẽ được phân luồng trong năm học 2019-2020 như biểu đồ hình bên:



Câu 61 (TH): Theo dự kiến trong năm học 2019-2020, Sở GD&ĐT Hà Nội sẽ tuyển khoảng bao nhiêu học sinh vào trường THPT công lập?

A. 62.900 học sinh. **B.** 65.380 học sinh. **C.** 60.420 học sinh. **D.** 61.040 học sinh.

Câu 62 (TH): Chỉ tiêu vào THPT công lập nhiều hơn chỉ tiêu vào THPT ngoài công lập bao nhiêu phần trăm?

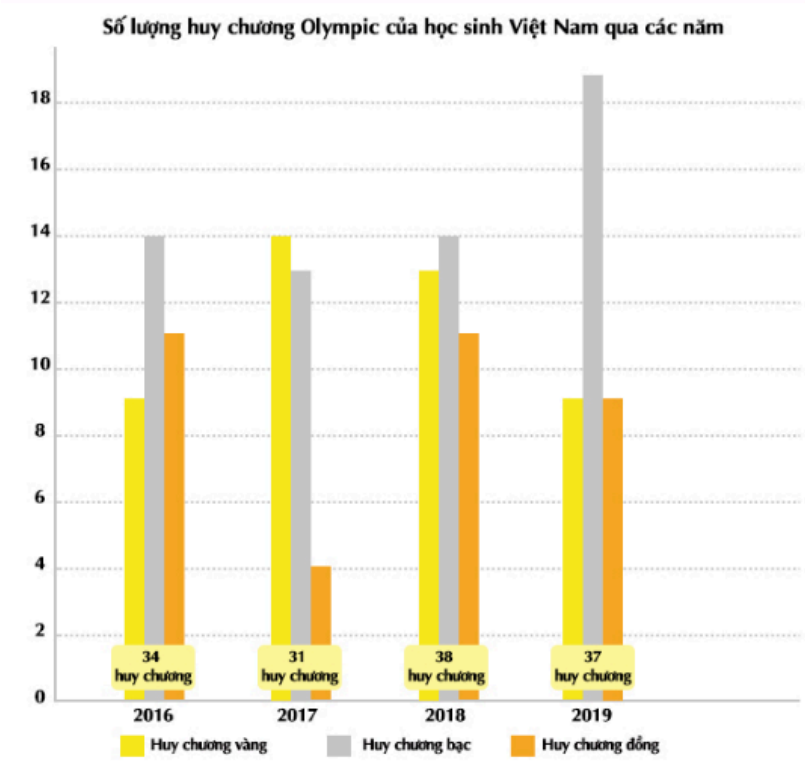
A. 24%. **B.** 42%. **C.** 63%. **D.** 210%.

Câu 63 (TH): Trong năm 2018-2019 Hà Nội đã dành bao nhiêu phần trăm chỉ tiêu vào THPT công lập?

A. 62,0%. **B.** 60,7%. **C.** 61,5%. **D.** 63,1%.

Quan sát biểu đồ dưới đây để hoàn thành các câu hỏi 64 đến 66:

Số lượng huy chương Olympic của học sinh Việt Nam (2016-2019)



(Nguồn: baonhandan.com)

Câu 64 (TH): Tổng số huy chương Olympic của học sinh Việt Nam qua các năm 2016-2019 là:

A. 38 huy chương **B.** 120 huy chương **C.** 140 huy chương **D.** 160 huy chương

Câu 65 (TH): Trung bình số huy chương Olympic mỗi năm mà học sinh đạt được là:

A. 35 **B.** 36 **C.** 37 **D.** 38

Câu 66 (TH): Năm 2019, số huy chương vàng chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến số thập phân thứ nhất)

A. 25,2% **B.** 24,0% **C.** 26,1% **D.** 24,3%

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70.

Điểm bài kiểm tra môn Toán học kì I của 32 học sinh lớp 12C được ghi trong bảng sau:

7	5	4	6	6	4	6	5
8	8	2	6	4	8	5	6
9	8	4	7	9	5	5	5
7	2	7	5	5	8	6	10

Câu 67 (NB): Có bao nhiêu bạn được 9 điểm?

A. 8 bạn **B.** 5 bạn **C.** 2 bạn **D.** 1 bạn

Câu 68 (TH): Số bạn được 7 điểm chiếm bao nhiêu phần trăm so với học sinh cả lớp?

A. 25% **B.** 18,75% **C.** 15,625% **D.** 12,5%

Câu 69 (VD): Số bạn được điểm mấy có tỉ số phần trăm cao nhất so với học sinh cả lớp?

A. Điểm 4 **B.** Điểm 5 **C.** Điểm 6 **D.** Điểm 7

Câu 70 (VD): Điểm kiểm tra trung bình của cả lớp là:

A. 7,5 điểm **B.** 7 điểm **C.** 6 điểm **D.** 5,5 điểm

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Câu 71 (TH): Cấu hình electron của X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^x 4s^2$. Vị trí của A trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là ở chu kì 4, nhóm IIA. Giá trị của x là

A. 10. **B.** 0. **C.** 8. **D.** 7.

Câu 72 (TH): Cho phản ứng hóa học: $N_2 + 3H_2 \rightleftarrows 2NH_3$; $\Delta H < 0$

Trong phản ứng tổng hợp amoniac, yếu tố nào sau đây **không** làm thay đổi trạng thái cân bằng hóa học?

A. Nồng độ của N_2 và H_2. **B.** Áp suất chung của hệ.

C. Chất xúc tác Fe. **D.** Nhiệt độ của hệ.

Câu 73 (VD): Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X ở thể khí. Sản phẩm cháy thu được cho hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ thấy có 10 gam kết tủa xuất hiện và khối lượng bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ tăng 16,8 gam. Lọc bỏ kết tủa, cho nước lọc tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$ dư lại thu được kết tủa, tổng khối lượng hai lần kết tủa là 39,7 gam. Cho H = 1; C = 12; O = 16; Ca = 40; Ba = 137. Công thức phân tử của X là

A. C_3H_8. **B.** C_3H_4. **C.** C_3H_6. **D.** C_2H_4.

Câu 74 (TH): Phát biểu nào sau đây ***đúng***?

A. Phân tử các amino axit chỉ có một nhóm $-NH_2$ và một nhóm -COOH.

B. Dung dịch của tất cả các amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.

C. Dung dịch của tất cả các amino axit đều làm đổi màu quỳ tím.

D. Các amino axit đều là chất rắn ở nhiệt độ thường.

Câu 75 (VD): Một nguồn điện xoay chiều có điện áp tức thời $u = 120\sqrt{2}\cos 100\pi t$, giá trị trung bình của điện áp trong khoảng thời gian 100 ms là:

A. - 120 V. **B.** 0 V. **C.** 120 V. **D.** 220 V.

Câu 76 (TH): Một đoạn mạch gồm tụ điện có điện dung C, điện trở thuần R, cuộn dây có điện trở trong r và hệ số tự cảm L mắc nối tiếp. Khi đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế $u = U\sqrt{2}\sin \omega t\left(V\right)$ thì dòng điện trong mạch có giá trị hiệu dụng là I. Biết cảm kháng và dung kháng trong mạch là khác nhau. Công suất tiêu thụ trong đoạn mạch này là:

A. $\frac{U^2}{R+r}$. **B.** $I^2(R+r)$. **C.** I^2R. **D.** UI.

Câu 77 (TH): Từ Trái Đất, các nhà khoa học điều khiển các xe tự hành trên Mặt Trăng nhờ sử dụng các thiết bị thu phát sóng vô tuyến. Sóng vô tuyến được dùng trong ứng dụng này thuộc dải:

A. sóng trung. **B.** sóng cực ngắn. **C.** sóng ngắn. **D.** sóng dài.

Câu 78 (VD): Xét mạch điện kín đơn giản gồm một nguồn điện có $\varepsilon = 12V$, điện trở trong r và mạch ngoài có một điện trở $R = 6,5\Omega$. Biết cường độ dòng điện trong mạch là 1,5 A. Xác định r.

A. 1Ω. **B.** 0,5Ω. **C.** 2Ω. **D.** 1,5Ω.

Câu 79 (NB): Vai trò nào dưới đây không phải của quang hợp ?

A. Tích luỹ năng lượng **B.** Cân bằng nhiệt độ của môi trường

C. Điều hòa không khí **D.** Tạo chất hữu cơ

Câu 80 (NB): Phổi của chim có cấu tạo khác với phổi của các động vật trên cạn khác như thế nào?

A. Có nhiều phế nang **B.** Có nhiều ống khí **C.** Khí quản dài **D.** Phế quản phân nhánh nhiều.

Câu 81 (VD): Một người đàn ông có nhóm máu A từ một quần thể người Châu Âu có tỉ lệ người mang nhóm máu O là 4% và nhóm máu B là 21% kết hôn với người phụ nữ có nhóm máu A từ một quần thể người Châu Á có tỉ lệ người có nhóm máu O là 9% và nhóm máu A là 27%. Biết rằng, các quần thể trên đang ở trạng thái cân bằng di truyền. Xác suất để cặp vợ chồng này sinh được 2 người con khác giới tính, cùng nhóm máu A là bao nhiêu?

A. 43,51% **B.** 85,73% **C.** 36,73% **D.** 46,36%

Câu 82 (VD): Ở một loài sinh vật lưỡng bội, cho biết mỗi cặp NST tương đồng gồm 2 chiếc có cấu trúc khác nhau. Trong quá trình giảm phân, ở giới cái không xảy ra đột biến mà có 1 cặp xảy ra trao đổi chéo tại một điểm nhất định, 1 cặp trao đổi chéo tại 2 điểm đồng thời; còn giới đực không xảy ra trao đổi chéo. Quá trình ngẫu phối đã tạo ra 2^{21} kiểu tổ hợp giao tử. Bộ NST lưỡng bội của loài này là:

A. 2n=14 **B.** 2n=16 **C.** 2n =18 **D.** 2n=20

Câu 83 (NB): Đặc điểm nào sau đây *không đúng* về vùng nội thuỷ của nước ta

A. là vùng nước tiếp giáp với đất liền, ở phía trong đường cơ sở.

B. được tính từ mép nước thuỷ triều thấp nhất đến đường cơ sở.

C. là cơ sở để tính chiều rộng lãnh hải của nước ta

D. vùng nội thuỷ được xem như bộ phận lãnh thổ trên đất liền.

Câu 84 (VD): Khó khăn lớn nhất về tự nhiên đối với việc phát triển cây công nghiệp ở Tây Nguyên là

A. mùa khô kéo dài, thiếu nước nghiêm trọng. **B.** lượng mưa lớn, nguy cơ ngập úng gia tăng.

C. độ dốc địa hình lớn, đất rất dễ bị suy thoái. **D.** quỹ đất trồng thu hẹp, tính chất đất phức tạp.

Câu 85 (TH): Trong quá trình đổi mới nền kinh tế nước ta hiện nay, đâu không phải là lí do giúp giao thông vận tải có vai trò đặc biệt quan trọng?

A. Sản xuất ra một khối lượng của cải vật chất lớn cho xã hội.

B. Tạo ra mối liên hệ kinh tế - xã hội giữa các địa phương, với cả thế giới.

C. Giúp cho quá trình sản xuất, các hoạt động xã hội diễn ra liên tục, thuận tiện.

D. Tăng cường sức mạnh an ninh quốc phòng cho đất nước

Câu 86 (VD): Ý nào sau đây **không đúng** với đặc điểm dân cư – xã hội Trung Quốc hiện nay?

A. Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên cao.

B. Các khu tự trị tập trung chủ yếu ở vùng núi và biên giới.

C. Các thành phố lớn tập trung chủ yếu tại miền Đông.

D. Là nước đông dân nhất thế giới.

Câu 87 (VDC): Cuộc đấu tranh bảo vệ nền độc lập của nhân dân Việt Nam (từ tháng 9-1945 đến tháng 12-1946) là một thành công về

A. thực hiện sách lược nhân nhượng có nguyên tắc với kẻ thù.

B. tranh thủ sự giúp đỡ về mọi mặt của các nước xã hội chủ nghĩa.

C. xây dựng mặt trận thống nhất dân tộc của ba nước Đông Dương.

D. thực hiện triệt để nguyên tắc không thỏa hiệp với mọi kẻ thù.

Câu 88 (VDC): Sự phát triển kinh tế của Nhật Bản sau Chiến tranh thế giới thứ hai để lại bài học nào sau đây cho Việt Nam trong công cuộc xây dựng đất nước hiện nay?

A. Phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ.

B. Nhận viện trợ, liên minh chặt chẽ với tất cả các nước.

C. Tập trung nguồn lực để phát triển quốc phòng.

D. Xây dựng nền công nghiệp dựa trên nguyên liệu trong nước.

Câu 89 (VD): Nguyên tắc quan trọng nhất của Việt Nam trong việc ký kết Hiệp định Sơ bộ (6/3/1946) và Hiệp định Giơnevơ về Đông Dương (21/7/1954) là

A. Không vi phạm chủ quyền dân tộc. **B.** Phân hóa và cô lập cao độ kẻ thù.

C. Đảm bảo giành thắng lợi từng bước. **D.** Giữ vững vai trò lãnh đạo của Đảng.

Câu 90 (VD): Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức (1972) và Định ước Henxinki (1975) đều có tác động nào sau đây?

A. Góp phần thúc đẩy xu thế đối thoại và hợp tác trên thế giới.

B. Làm xuất hiện xu thế liên kết khu vực ở Châu Âu.

C. Dẫn đến sự ra đời của cộng đồng Châu (EC).

D. Chấm dứt sự cạnh tranh giữa các cường quốc ở châu Âu.

Dựa vào các thông tin được cung cấp 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 khi điện phân dung dịch:

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

+ Gốc axit có chứa oxi không bị điện phân (ví dụ: NO_3^-, SO_4^{2-}, PO_4^{3-}, CO_3^{2-}, ClO_4^-,…).

Khi đó nước bị điện phân theo bán phản ứng: $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$

+ Thứ tự anion bị điện phân: $S^{2-} > I^- > Br^- > Cl^- > RCOO^- > OH^- > H_2O$

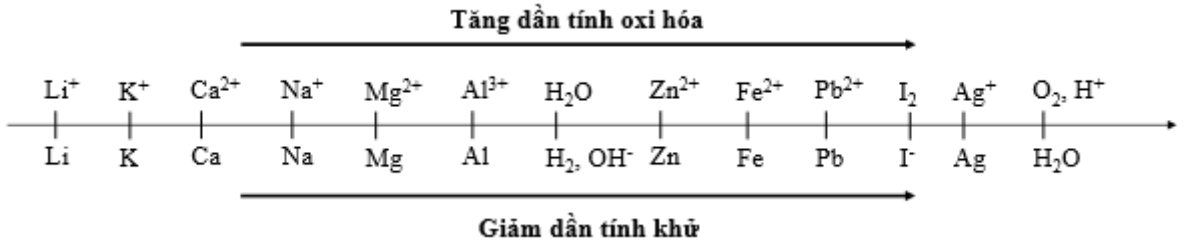
- Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

+ Nếu dung dịch có chứa nhiều cation thì cation nào có tính oxi hóa mạnh hơn sẽ bị điện phân trước.

+ Một số cation không bị điện phân như K^+, Na^+, Ca^{2+}, Ba^{2+}, Mg^{2+}, Al^{3+}…

Khi đó nước bị điện phân theo bán phản ứng: $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$

Cho dãy điện hóa sau:



Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch X chứa đồng thời $FeCl_3$, $CuCl_2$, HCl bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

Thí nghiệm 2: Sinh viên đó tiếp tục thực hiện điện phân dung dịch $CuCl_2$ với các điện cực làm bằng than chì. Sau một thời gian sinh viên quan sát thấy có 6,4 gam kim loại bám vào catot và không có khí thoát ra. Biết nguyên tử khối của Cu và Cl lần lượt là 64 và 35,5.

Câu 91 (TH): Trong thí nghiệm 1, bán phản ứng điện phân tại anot là

A. $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e$. **B.** $Cl_2 + 2e \rightarrow 2Cl^-$.

C. $2H_2O + 2e \rightarrow 2OH^- + H_2$. **D.** $2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2 + 4e$.

Câu 92 (VD): Trong thí nghiệm 1, thứ tự điện phân các cation tại catot là

A. Cu^{2+}, H^+, Fe^{3+}. **B.** Fe^{3+}, Cu^{2+}, H^+, Fe^{2+}.

C. Fe^{2+}, H^+, Cu^{2+}, Fe^{3+}. **D.** Fe^{3+}, Cu^{2+}, H^+.

Câu 93 (VD): Sau khi kết thúc thí nghiệm 2, người ta rửa sạch catot bằng nước cất sau đó sấy khô và đem cân thấy khối lượng catot tăng lên 6,4 gam so với ban đầu. Biết trong suốt quá trình điện phân không

thấy khí thoát ra tại catot. Dung dịch thu được sau điện phân có khối lượng giảm bao nhiêu gam so với dung dịch ban đầu?

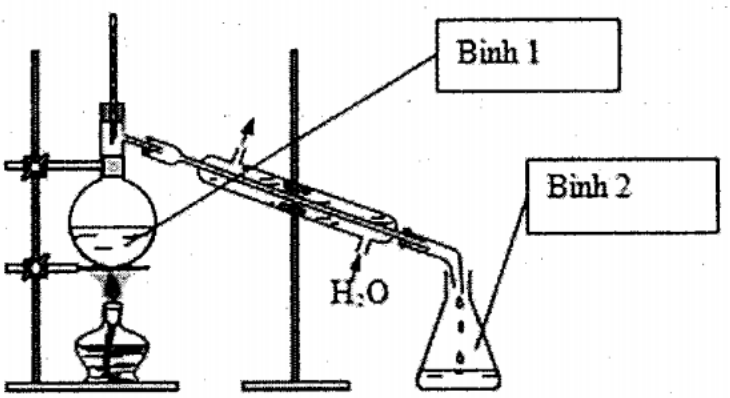
A. 6,4 gam. **B.** 7,1 gam. **C.** 13,5 gam. **D.** 9,95 gam.

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

Khi thay nhóm -OH ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm -OR thì được este. Este thường có mùi thơm dễ chịu của các loại hoa quả khác nhau và được ứng dụng trong mỹ phẩm, thực phẩm… Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($C_nH_mO_2$) và rượu etylic thu được este và nước.

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

Câu 94 (VD): Để điều chế etyl axetat trong phòng thí nghiệm, người ta lắp dụng cụ như hình vẽ bên. Hóa chất được cho vào bình 1 trong thí nghiệm trên gồm



A. CH_3COOH, C_2H_5OH và H_2SO_4 đặc. **B.** CH_3COOH và CH_3OH.

C. CH_3COOH và C_2H_5OH. **D.** CH_3COOH, CH_3OH và H_2SO_4 đặc.

Câu 95 (VD): Cho vào 3 ống nghiệm, mỗi ống nghiệm chứa 1 ml $CH_3COOC_2H_5$. Thêm vào ống nghiệm thứ nhất 2 ml H_2O, ống nghiệm thứ hai 2 ml dung dịch H_2SO_4 20% và ống nghiệm thứ ba 2 ml dung dịch NaOH đặc (dư). Lắc đều 3 ống nghiệm, đun nóng 70-80^oC rồi để yên từ 5-10 phút. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. H_2SO_4 trong ống nghiệm thứ hai có tác dụng xúc tác cho phản ứng thủy phân.

B. Hiệu suất phản ứng thủy phân trong ống nghiệm thứ ba cao nhất.

C. Hiệu suất phản ứng thủy phân ở ống nghiệm thứ hai cao hơn ở ống nghiệm thứ nhất.

D. Hiệu suất phản ứng thủy phân trong ống nghiệm thứ nhất cao nhất.

Câu 96 (VD): Tiến hành phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ 1 gam mỡ lợn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh (quá trình đun, có cho vào hỗn hợp vài giọt nước cất) trong thời gian 8 – 10 phút.

Bước 3: Rót vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ, sau đó để nguội hỗn hợp.

Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Ở bước 1, không thể thay mỡ lợn bằng dầu thực vật.

B. Mục đích chính của việc cho nước cất vào hỗn hợp để làm xúc tác cho phản ứng.

C. Mục đích chính của việc cho dung dịch NaCl vào hỗn hợp để tránh phân hủy sản phẩm.

D. Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp: phía trên là chất rắn màu trắng, phía dưới là chất lỏng.

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

Máy cắt lớp điện toán phát xạ đơn photon (Single photon emission computed tomography – SPECT) là thiết bị chẩn đoán hình ảnh hạt nhân tiên tiến dùng để theo dõi phân bố thuốc phóng xạ (ví dụ: $^{131}I, ^{99m}Tc$ …) trong cơ thể để chẩn đoán chức năng hoạt động của các cơ quan khác nhau (ví dụ: khảo sát phân bố ^{131}I để chẩn đoán bệnh tuyến giáp, khảo sát phân bố ^{99m}Tc chẩn đoán ung thư xương…).

Câu 97 (VD): ^{131}I có thời gian bán rã là 8,0197 ngày. Nếu tiêm cho bệnh nhân một liều ^{131}I với độ phóng xạ 3 mCi thì sau 12 giờ, độ phóng xạ còn lại trong bệnh nhân là bao nhiêu?

A. 1,24 mCi. **B.** 4,24 mCi. **C.** 5,03 mCi. **D.** 2,87 mCi.

Câu 98 (TH): Thuốc phóng xạ có hại cho bệnh nhân không?

A. Có hại, không nên dùng.

B. Có hại nhưng sử dụng trong giới hạn an toàn phóng xạ qui định.

C. Không có hại vì đã chế biến thành thuốc.

D. Không có hại vì thấp hơn độ phóng xạ môi trường.

Câu 99 (TH): Photon phát ra từ các đồng vị phóng xạ trên là:

A. Tia gamma. **B.** Bức xạ điện từ năng lượng cao.

C. A và B đều đúng. **D.** A và B không đúng vì bản chất của nó là tia X.

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

Một máy rađa quân sự đặt trên mặt đất ở Đảo Lý Sơn có tọa độ ($15^0$29’B, $108^0$12’Đ) phát ra tín hiệu sóng truyền thẳng đến vị trí giàn khoan HD 981 có tọa độ ($15^0$29’B, $111^0$12’Đ). Cho bán kính Trái Đất là 6400 km, tốc độ lan truyền sóng $v = \frac{2\pi}{9}c$ và 1 hải lí = 1852 m.

Câu 100 (TH): Máy rađa quân sự phát và thu loại sóng nào?

A. sóng dài. **B.** sóng trung. **C.** sóng ngắn. **D.** sóng cực ngắn.

Câu 101 (VD): Tốc độ lan truyền sóng dài là

A. $2.10^6\ m/s$. **B.** $2.10^8\ m/s$. **C.** $4.10^6\ m/s$. **D.** $4.10^8\ m/s$.

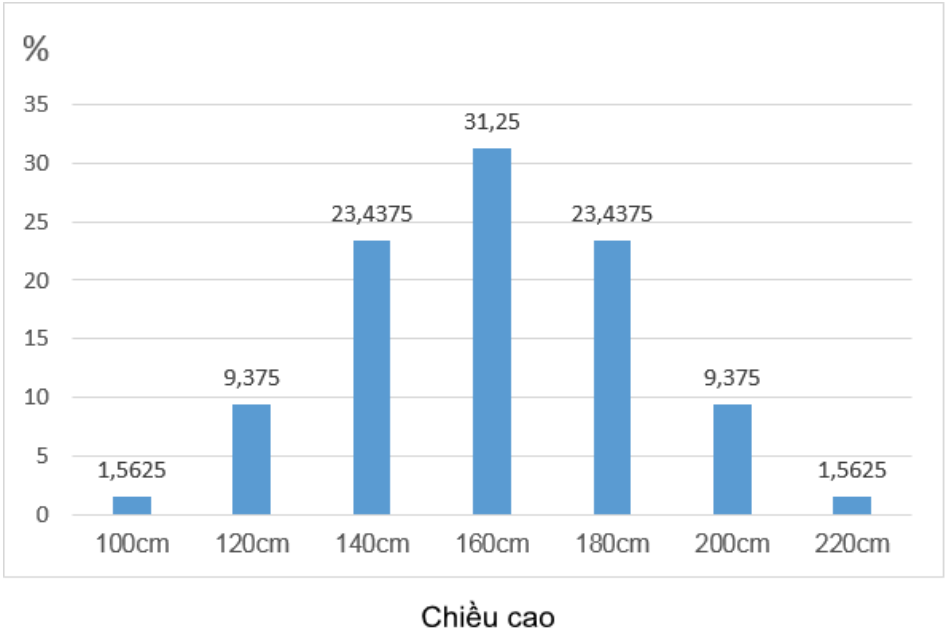
Câu 102 (VDC): Sau đó, giàn khoan này được dịch chuyển tới vị trí mới có tọa độ là ($15^0$29'B, x^0Đ), khi đó thời gian phát và thu sóng của rađa tăng thêm 0,4 ms. So với vị trí cũ, giàn khoan đã dịch chuyển một khoảng cỡ bao nhiêu hải lí và xác định x?

A. 46 hải lí và $131^0$12'Đ. **B.** 150 hải lí và $135^0$35'Đ.

C. 23 hải lí và $111^0$35'Đ. **D.** 60 hải lí và $131^0$12'Đ.

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

Trong một quần thể thực vật có 7 loại kiểu hình về chiều cao thân với tỉ lệ phân bố như hình sau:



Khi trong kiểu gen có thêm 1 alen trội sẽ làm thân cao thêm 20cm. Biết các gen tham gia hình thành chiều cao nằm trên các NST khác nhau.

Câu 103 (NB): Các gen này tương tác theo kiểu

A. Bổ sung **B.** Cộng gộp **C.** Át chế **D.** Trội lặn hoàn toàn

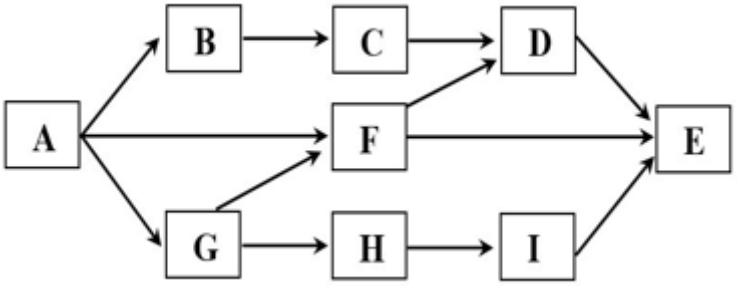
Câu 104 (TH): Có mấy cặp gen tương tác hình thành tính trạng chiều cao

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

Câu 105: Cho cây cao nhất lai với cây thấp nhất thu được F_1. Tiếp tục cho F_1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F_2. Số kiểu gen tối đa thu được ở F_2 là?

A. 37 **B.** 64 **C.** 9 **D.** 27

Cho lưới thức ăn như hình bên, các loài sinh vật lần lượt được kí hiệu là A, B, C, D, E, F, G, H, I. Biết A là sinh vật sản xuất, E là sinh vật tiêu thụ. Có bao nhiêu phát biểu đúng trong các phát biểu sau:



Trả lời cho các câu 105, 106, 107 dưới đây:

Câu 106 (NB): Lưới thức ăn có tối đa bao nhiêu chuỗi thức ăn.

A. 6 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 7

Câu 107 (TH): Có mấy loài tham gia vào tất cả các chuỗi thức ăn.

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

Câu 108: Phát biểu nào sau đây sai về lưới thức ăn trên

A. Loài E có thể là sinh vật tiêu thụ bậc 2 hoặc 4.

B. Loài F tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài G.

C. Nếu loại bỏ G thì có 3 loài bị mất đi

D. Chuỗi thức ăn dài nhất có 5 mắt xích

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

Trong những năm gần đây, sự phát triển kinh tế biển đã đóng góp đáng kể cho sự phát triển chung của cả nước. Tuy nhiên, trong 10 năm qua, mức đóng góp của kinh tế biển và ven biển vào GDP cả nước đã giảm từ 48% năm 2005 (Chiến lược Biển Việt Nam đến năm 2020), xuống còn 40,73% năm 2010 và 32,55% năm 2015 (Báo cáo cung cấp số liệu của Tổng cục Thống kê phục vụ tổng kết 10 năm thực hiện Chiến lược Biển Việt Nam). Năm 2017, mức đóng góp này ước đạt 30,19%, trong đó GRDP của 144 huyện, thị ven biển chiếm 24,68%; GDP của kinh tế biển chiếm 5,51%.

Cùng với những đóng góp to lớn cho sự phát triển, tăng trưởng kinh tế chung của cả nước, biển Việt Nam đã và đang đối mặt với hàng loạt các vấn đề môi trường. Theo kết quả nghiên cứu tổng hợp của Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường, trong những năm vừa qua các mối đe dọa chính mà môi trường biển đang phải đối mặt rất phổ biến và đang ở mức độ báo động cao đó là:

- Gia tăng các nguồn ô nhiễm biển: tình trạng xả thải các chất thải công nghiệp và đô thị chưa qua xử lý hay xử lý chưa đạt quy chuẩn đã gây thiệt hại lớn về kinh tế, đời sống, sinh kế của cộng đồng dân cư ven biển và những tổn hại khó lường đối với các hệ sinh thái, sinh vật biển. Theo ước tính của các nhà khoa học, 80% lượng rác thải ra biển xuất phát từ các hoạt động trên đất liền. Ngoài ra, các sự cố môi trường do tràn dầu, hóa chất, rò rỉ nhiên liệu của các tàu thuyền, xói lở bờ biển… ngày càng gia tăng cũng gây ô nhiễm biển nghiêm trọng (hiện tượng thủy triều đỏ, thủy triều đen…).

- Khai thác biển thiếu bền vững, gia tăng tốc độ suy giảm đa dạng sinh học: tài nguyên biển đang bị khai thác quá mức, thiếu tính bền vững; nạn phá hủy rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn ngày càng gia tăng ở nhiều nơi.

- Khai thác và đánh bắt cá quá mức: Kết quả nghiên cứu của FAO và một số tổ chức quốc tế khác trong những năm gần đây đều chỉ ra rằng khoảng hơn 80% lượng cá trên các vùng biển ven bờ và ngoài khơi của Việt Nam đã bị khai thác, trong đó có đến 25% lượng cá bị khai thác quá mức hoặc khai thác cạn kiệt; sản lượng đánh bắt giảm đáng kể; nhiều loài sinh vật biển khác đang đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng.

- Thiên tai và các tác động của biến đổi khí hậu: Các hiện tượng thời tiết cực đoan, dị thường như nhiệt độ tăng, bão mạnh, mưa lớn, lũ lụt, hạn hán và nước biển dâng cao,... đã và đang có dấu hiệu trở nên phổ biến hơn trong thời gian gần đây và nguyên nhân chính là do tác động của biến đổi khí hậu.

(Nguồn: https://isponre.gov.vn/ ,*"Ô nhiễm môi trường biển Việt Nam - thực trạng và khuyến nghị"*)

Câu 109 (NB): Theo bài đọc trên, mức đóng góp của kinh tế biển và ven biển vào GDP cả nước trong giai đoạn 2005 – 2017 có sự thay đổi theo hướng:

A. tăng lên nhanh **B.** giảm xuống **C.** biến động mạnh **D.** giữ ổn định

Câu 110 (VD): Vấn đề chủ yếu nhất trong bảo vệ môi trường biển ở nước ta hiện nay là

A. Ô nhiễm môi trường biển và mất cân bằng sinh thái.

B. Thiên tai và tác động của biến đổi khí hậu.

C. Khai thác và đánh bắt cá quá mức.

D. Sự suy giảm đa dạng sinh học môi trường biển.

Câu 111 (TH): Theo các nhà khoa học, nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường biển là do:

A. rác thải từ hoạt động công nghiệp và đô thị trên đất liền

B. rác thải từ các nhà máy chế biến thực phẩm và luyện kim.

C. sự cố tràn dầu, rò rỉ dầu trong quá trình khai thác.

D. rác thải từ các hoạt động du lịch biển.

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

Công nghiệp nước ta phân bố không đều theo lãnh thổ, hoạt động công nghiệp tập trung chủ yếu ở một số khu vực. Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận có mức độ tập trung công nghiệp theo lãnh thổ cao nhất nước. Khu vực có nhiều trung tâm công nghiệp nhất, quy mô lớn và cơ cấu đa dạng. Từ Hà Nội hoạt động công nghiệp với chuyên môn hóa khác nhau lan tỏa theo nhiều hướng dọc theo các tuyến giao thông huyết mạch.

Ở Nam Bộ (Đông Nam Bộ), quy mô các trung tâm lớn nhất, cơ cấu ngành rất đa dạng, nhiều ngành hiện đại. Hình thành một dải công nghiệp với các trung tâm công nghiệp trọng điểm: TP. HCM, Biên

Hoà, Vũng Tàu, Thủ Dầu Một. Hướng chuyên môn hóa đa dạng, trong đó có một vài ngành tương đối non trẻ nhưng lại phát triển mạnh như: khai thác dầu, khí, sản xuất điện, phân đạm từ khí. Thành phố Hồ Chí Minh là trung tâm công nghiệp lớn nhất cả nước.

Duyên hải miền Trung hình thành 1 dải công nghiệp dọc theo ven biển: Huế, Đà Nẵng, Vinh, với các ngành: cơ khí, thực phẩm, điện,..Đà Nẵng là trung tâm công nghiệp lớn nhất vùng. Cơ cấu ngành tương đối đa dạng. Đồng bằng sông Cửu Long hình thành một số trung tâm quy mô vừa và nhỏ như Cà Mau, Cần Thơ, Long Xuyên, Rạch Giá, ngành chủ đạo là chế biến LTTP và vật liệu xây dựng dựa trên thế mạnh về nguyên liệu của vùng.

Vùng có mức độ tập trung công nghiệp thấp là Trung du miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên, công nghiệp chậm phát triển, là các điểm công nghiệp phân bố phân tán, rời rạc. Cơ cấu ngành đơn điệu chủ yếu là sơ chế nguyên liệu.

Sự phân hóa lãnh thổ công nghiệp nước ta là kết quả tác động của nhiều nhân tố. Vùng tập trung công nghiệp cao có sự đồng bộ của các nhân tố: vị trí địa lý, tài nguyên thiên nhiên, nguồn lao động có tay nghề, thị trường tiêu thụ, kết cấu hạ tầng, chính sách phát triển công nghiệp, thu hút đầu tư nước ngoài. Các vùng trung du miền núi còn hạn chế là do thiếu đồng bộ các nhân tố trên, nhất là giao thông vận tải kém phát triển.

(Nguồn: *Trang 116 - Sách giáo khoa Địa lí 12 cơ bản*)

Câu 112 (NB): Theo bài đọc trên, khu vực có mức độ tập trung công nghiệp thấp nhất nước ta là

A. Trung du miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên. **B.** Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận.

C. Đông Nam Bộ. **D.** Đồng bằng sông Cửu Long.

Câu 113 (TH): Đặc điểm phân bố công nghiệp của vùng duyên hải miền Trung nước ta là

A. hướng chuyên môn hóa khác nhau lan tỏa dọc theo các tuyến giao thông huyết mạch.

B. hình thành một dải công nghiệp với các trung tâm công nghiệp trọng điểm

C. hình thành một dải công nghiệp dọc theo ven biển

D. gồm các điểm công nghiệp phân bố phân tán, rời rạc trong không gian

Câu 114 (VD): Công nghiệp dầu khí phát triển mạnh ở Đông Nam Bộ, nguyên nhân cơ bản do:

A. vùng tập trung tài nguyên dầu mỏ giàu có nhất cả nước

B. vùng có trình độ khoa học – kĩ thuật cao, cơ sở hạ tầng công nghiệp hiện đại

C. vùng thu hút nhiều nhất nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước

D. chính sách phát triển công nghiệp của Nhà nước

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

Sau khi đến Quảng Châu, Nguyễn Ái Quốc mở lớp huấn luyện, đào tạo cán bộ. Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật.

Phần lớn số học viên đó sau khi học xong, họ lại bí mật về nước truyền bá lí luận giải phóng dân tộc và tổ chức nhân dân".

Một số người được gửi sang học tại Trường Đại học Phương Đông ở Mátxcơva (Liên Xô) hoặc Trường Quân sự Hoàng Phố (Trung Quốc).

Nguyễn Ái Quốc đã lựa chọn, giác ngộ một số thanh niên tích cực trong Tâm tâm xã, lập ra Cộng sản đoàn (2 - 1925.

Tháng 6 – 1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên nhằm tổ chức và lãnh đạo quần chúng đoàn kết, tranh đấu để đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình. Cơ quan lãnh đạo cao nhất của Hội là Tổng bộ, trong đó có Nguyễn Ái Quốc, Hồ Tùng Mậu, Lê Hồng Sơn. Trụ sở của Tổng bộ đặt tại Quảng Châu.

Báo Thanh niên của Hội do Nguyễn Ái Quốc sáng lập, ra số đầu tiên ngày 21 – 6 - 1925.

Đầu năm 1927, tác phẩm Đường Kách mệnh, gồm những bài giảng của Nguyễn Ái Quốc ở các lớp huấn luyện tại Quảng Châu, được xuất bản.

Báo Thanh niên và tác phẩm Đường Kách mệnh đã trang bị lí luận cách mạng giải phóng dân tộc cho cán bộ của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên để tuyên truyền đến giai cấp công nhân và các tầng lớp nhân dân Việt Nam.

Tại Quảng Châu, ngày 9 – 7 - 1925, Nguyễn Ái Quốc đã cùng một số nhà yêu nước Triều Tiên, Inđônêxia v.v. lập ra Hội Liên hiệp các dân tộc bị áp bức ở Á Đông. Tôn chỉ của Hội là liên lạc với các dân tộc bị áp bức để cùng làm cách mạng, đánh đổ đế quốc.

Cuối năm 1928, thực hiện chủ trương "Vô sản hoá", nhiều cán bộ của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên đi vào các nhà máy, hầm mỏ, đồn điền, cùng sinh hoạt và lao động với công nhân để tuyên truyền vận động cách mạng, nâng cao ý thức chính trị cho giai cấp công nhân. Phong trào công nhân vì thế càng phát triển mạnh mẽ hơn và trở thành nòng cốt của phong trào dân tộc trong cả nước. Đấu tranh của công nhân đã nổ ra ở nhiều nơi.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 83 – 84).

Câu 115 (NB): Tờ báo nào dưới đây là cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên?

A. An Nam trẻ. **B.** Người cùng khổ. **C.** Thanh niên. **D.** Người nhà quê.

Câu 116 (NB): Chủ trương "vô sản hóa" của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên đã góp phần

A. lôi kéo tay sai và quân đội Pháp đi theo cách mạng.

B. thúc đẩy sự phân hóa của Việt Nam Quốc dân đảng.

C. thúc đẩy sự phân hóa của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên.

D. thúc đẩy phong trào công nhân Việt Nam chuyển từ tự phát sang tự giác.

Câu 117 (VD): Ngày 9/7/1925, Nguyễn Ái Quốc cùng một số nhà yêu nước Triều Tiên, Inđônêxia...lập ra Hội Liên hiệp các dân tộc bị áp bức ở Á Đông đã chứng tỏ Người

A. tiếp tục tạo dựng mối quan hệ với cách mạng thế giới.

B. trực tiếp truyền bá lí luận cách mạng giải phóng dân tộc.

C. trực tiếp tạo ra sự phân hóa của các tổ chức tiền cộng sản.

D. bắt đầu xây dựng lí luận giải phóng dân tộc.

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

Tháng 10 - 1929, khủng hoảng kinh tế bùng nổ ở Mĩ, sau đó lan ra toàn bộ thế giới tư bản, chấm dứt thời kì ổn định và tăng trưởng của chủ nghĩa tư bản. Cuộc khủng hoảng kéo dài gần 4 năm, trầm trọng nhất là năm 1932, chẳng những tàn phá nặng nề nền kinh tế các nước tư bản chủ nghĩa mà còn gây ra những hậu quả nghiêm trọng về chính trị, xã hội. Hàng chục triệu công nhân thất nghiệp, nông dân mất ruộng đất, sống trong cảnh nghèo đói, túng quẫn. Nhiều cuộc đấu tranh, biểu tình, tuần hành của những người thất nghiệp diễn ra ở khắp các nước.

Khủng hoảng kinh tế đã đe doạ nghiêm trọng sự tồn tại của chủ nghĩa tư bản. Để cứu vãn tình thế, các nước tư bản buộc phải xem xét lại con đường phát triển của mình. Trong khi các nước Mĩ, Anh, Pháp tiến hành những cải cách kinh tế - xã hội để khắc phục hậu quả của cuộc khủng hoảng và đổi mới quá trình quản lí, tổ chức sản xuất thì các nước Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản lại tìm kiếm lối thoát bằng những hình thức thống trị mới. Đó là việc thiết lập các chế độ độc tài phát xít - nên chuyên chính khủng bố công khai của những thế lực phản động nhất, hiếu chiến nhất.

Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản là những nước không có hoặc có ít thuộc địa, ngày càng thiếu vốn, thiếu nguyên liệu và thị trường, đã đi theo con đường phát xít hoá chế độ chính trị để cứu vãn tình trạng khủng hoảng nghiêm trọng của mình. Quan hệ giữa các cường quốc tư bản chuyển biến ngày càng phức tạp. Sự hình thành hai khối đế quốc đối lập : một bên là Mĩ, Anh, Pháp với một bên là Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản và cuộc chạy đua vũ trang ráo riết đã báo hiệu nguy cơ của một cuộc chiến tranh thế giới mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 11, trang 61 – 62).

Câu 118 (NB): Cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới (1929 - 1933) diễn ra đầu tiên ở đâu?

A. Anh. **B.** Pháp. **C.** Đức. **D.** Mĩ.

Câu 119 (NB): Để thoát khỏi khủng hoảng kinh tế 1929 -1933, các nước Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản đã

A. thiết lập chế độ độc tài phát xít. **B.** tiến hành chiến tranh xâm lược thuộc địa.

C. gây chiến tranh chia lại thế giới. **D.** tiến hành cải cách kinh tế - xã hội.

Câu 120 (VD): Hậu quả nặng nề nhất về kinh tế mà cuộc khủng hoảng 1929-1933 đem lại với các nước tư bản là gì?

A. Chấm dứt thời kỳ tăng trưởng và ổn định của chủ nghĩa tư bản.

B. Các cuộc đấu tranh, biểu tình, tuần hành diễn ra khắp các nước.

C. Chủ nghĩa phát xít xuất hiện và cầm quyền ở Đức, Ý, Nhật Bản.

D. Dẫn đến sự suy yếu, tan ra của hệ thống thuộc địa.

Đáp án

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

LỜI GIẢI CHI TIẾT

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

Câu 1 (NB): Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống *"Ếch kêu uôm uôm, ao chuôm…nước"*

A. vơi **B.** đọng **C.** đầy **D.** ngập

Phương pháp giải:

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

Giải chi tiết:

Tục ngữ: *"Ếch kêu uôm uôm, ao chuôm* ***đầy*** *nước"*

Câu 2 (NB): Truyện *An Dương Vương và Mị Châu – Trọng Thủy* thuộc thể loại văn học dân gian nào?

A. Thần thoại **B.** Sử thi **C.** Truyền thuyết **D.** Cổ tích

Phương pháp giải:

Căn cứ đặc điểm của thể loại truyền thuyết

Giải chi tiết:

Truyện *An Dương Vương và Mị Châu – Trọng Thủy* thuộc thể loại truyền thuyết. Truyện kể về quá trình dựng nước và giữ nước của vua An Dương Vương và lí giải nguyên nhân mất nước Âu Lạc.

Câu 3 (NB): *"Nam quốc sơn hà Nam đế cư/ Tiệt nhiên định phận tại thiên thư/ Như hà nghịch lỗ lai xâm phạm/ Nhữ đẳng hành khan thủ bại hư" (Sông núi nước Nam)*

Bài thơ được viết theo thể thơ:

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

Phương pháp giải:

Căn cứ đặc điểm thơ thất ngôn tứ tuyệt

Giải chi tiết:

Thể thơ thất ngôn tứ tuyệt gồm 4 câu, mỗi câu 7 chữ. Hiệp vần ở chữ cuối của câu 1, 2, 4 hoặc câu 2, 4.

Câu 4 (NB): *"Từ đấy, giữa biển người mênh mông, Phi gặp biết bao nhiêu gương mặt, cùng cười đùa với họ, hát cho họ nghe…* (Nguyễn Ngọc Tư)

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

A. biển **B.** mênh mông **C.** gặp **D.** cười

Phương pháp giải:

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

Giải chi tiết:

Cách giải:

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

Từ "biển" được dùng với nghĩa chuyển và chuyển nghĩa theo phương thức ẩn dụ để chỉ khối lượng nhiều, đông đảo ví như biển. Ở đây "biển người" là chỉ khối lượng người rất lớn.

Câu 5 (NB): Điền vào chỗ trống trong câu thơ: *"Gió…là bệnh của giời/ Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng" (Tương tư* – Nguyễn Bính)

A. trăng **B.** sao **C.** mây **D.** mưa

Phương pháp giải:

Căn cứ bài thơ *Tương tư*

Giải chi tiết:

*Gió **mưa** là bệnh của giời*

Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng

Câu 6 (TH): *"Mưa đổ bụi êm đềm trên bến vắng/ Đò biếng lười nằm mặc nước sông trôi/ Quán tranh đứng im lìm trong vắng lặng/ Bên chòm xoan hoa tím rụng tơi bời" (Chiều xuân* – Anh Thơ)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

A. dân gian **B.** trung đại **C.** thơ Mới **D.** hiện đại

Phương pháp giải:

Căn cứ hoàn cảnh ra đời bài thơ *Chiều xuân*

Giải chi tiết:

Đoạn thơ trên thuộc phong trào thơ Mới

Câu 7 (NB): Trong truyện ngắn *Vợ chồng A Phủ*, tác nhân nào đã đánh thức lòng yêu thương của Mị, dẫn đến hành động cắt dây trói cứu A Phủ trong đêm tình mùa xuân?

A. Mùa xuân ở Hồng Ngài **B.** Tiếng sáo gọi bạn tình

C. Hơi rượu **D.** Giọt nước mắt của A Phủ

Phương pháp giải:

Căn cứ diễn biến tâm trạng của Mị trong đêm đông

Giải chi tiết:

Khi nhìn thấy giọt nước mắt tuyệt vọng của A Phủ, Mị nhớ lại mình, xót xa cho bản thân mình và thương người đồng cảnh.

=> Hành động cắt dây trói cứu A Phủ

Câu 8 (NB): Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:

A. có lẽ **B.** chỉnh sữa **C.** giúp đở **D.** san sẽ

Phương pháp giải:

Căn cứ bài phân biệt giữa dấu hỏi/dấu ngã

Giải chi tiết:

Từ viết đúng chính tả là: có lẽ

Sửa lại một số từ sai chính tả:

Chỉnh sữa => chỉnh sửa

Giúp đở => giúp đỡ

San sẽ => san sẻ

Câu 9 (NB): Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: "Bởi cái cách đi xe **...** của anh Long, mẹ anh luôn phải **...** mỗi khi anh đi xa**.** "

A. bạc mạng, căn vặn **B.** bạc mạng, căn dặn **C.** bạt mạng, căn dặn **D.** bạt mạng, căn vặn

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Chữa lỗi dùng từ*

Giải chi tiết:

- Các lỗi dùng từ:

+ Lỗi lặp từ.

+ Lỗi lẫn lộn các từ gần âm.

+ Lỗi dùng từ không đúng nghĩa.

- "Bởi cái cách đi xe **bạt mạng** của anh Long, mẹ anh luôn phải **căn dặn** mỗi khi anh đi **xa.** "

Câu 10 (NB): Từ nào sau đây không chứa các yếu tố đồng nghĩa với các từ còn lại?

A. Thu thuế **B.** Thu mua **C.** Mùa thu **D.** Thu chi

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Từ đồng âm*

Giải chi tiết:

- Các từ: "thu thuế, thua mua, thu chi" từ "thu" đều có nghĩa là nhận lấy, nhận từ nhiều nguồn, nhiều nơi (Động từ)

- Từ "mùa thu" từ "thu" chỉ một trong bốn mùa của năm: mùa xuân, mùa hạ, mùa thu, mùa đông (Danh từ)

Câu 11 (NB): Các từ *"thảm thương, nứt nẻ"* thuộc nhóm từ nào?

A. Từ ghép tổng hợp **B.** Từ ghép chính phụ **C.** Từ láy bộ phận **D.** Từ láy phụ âm đầu

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Từ ghép*

Giải chi tiết:

Các từ *"thảm thương, nứt nẻ"*thuộc nhóm từ ghép tổng hợp.

lời giải Hỏi đáp / Thảo luận Câu hỏi: **395696** Lưu

Câu 12 (NB): *"Họ không hiểu cái gì gọi là kiên trì theo đuổi ước mơ của mình?"* Đây là câu:

A. thiếu chủ ngữ **B.** dùng sai dấu câu

C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ **D.** sai logic

Phương pháp giải:

Căn cứ bài dấu câu.

Giải chi tiết:

Đây là câu dùng sai dấu câu

Sửa lại: Họ không hiểu cái gì gọi là kiên trì theo đuổi ước mơ của mình.

Câu 13 (VD): "*Dân ta có một lòng nồng nàn yêu nước. Đó là một truyền thống quý báu của ta.*

(Tinh thần yêu nước của nhân dân ta – Hồ Chí Minh)

Nhận xét phép liên kết của hai câu văn trên:

A. Hai câu trên sử dụng phép liên tưởng **B.** Hai câu trên sử dụng phép thế

C. Hai câu trên sử dụng phép liên kết lặp **D.** Hai câu trên sử dụng phép liên kết nối

Phương pháp giải:

Căn cứ bài *Liên kết câu và liên kết đoạn văn*

Giải chi tiết:

- Các đoạn văn trong một văn bản cũng như các câu trong một đoạn văn phải liên kết chặt chẽ với nhau về nội dung và hình thức.

- Về hình thức, các câu và các đoạn văn có thể được liên kết với nhau bằng một số biện pháp chính như sau:

+ Lặp lại ở câu đứng sau từ ngữ đã có ở câu trước (phép lặp từ ngữ)

+ Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ đồng nghĩa, trái nghĩa hoặc cùng trường liên tưởng với từ ngữ đã có ở câu trước (phép đòng nghĩa, trái nghĩa và liên tưởng)

+ Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ có tác dụng thay thế từ ngữ đã có ở câu trước (phép thế)

+ Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ biểu thị quan hệ với câu trước (phép nối)

- Phép thế: "*Đó*" thay thế cho "*lòng nồng nàn yêu nước*"

Câu 14 (VD): Trong các từ Hán Việt sau, yếu tố "phong" nào có nghĩa là gió?

A. Phong phú **B.** Tiên phong **C.** Cuồng phong **D.** Cao phong

Phương pháp giải:

Căn cứ bài Từ Hán Việt

Giải chi tiết:

A. Phong phú => Phong nghĩa là nhiều, đầy đủ

B. Tiên phong => Phong nghĩa là đi hàng đầu

C. Cuồng phong => Gió lớn, mạnh

D. Cao phong => Phong nghĩa là đỉnh núi

Câu 15 (NB): Trong các câu sau:

I. Qua tác phẩm "Tắt đèn" cho ta thấy hình ảnh người phụ nữ nông dân trong chế độ cũ.

II. Do mùa mưa kéo dài nên mùa màng bị thất bát.

III. Nhân vật chị Dậu đã cho ta thấy phẩm chất tốt đẹp của người phụ nữ Việt Nam.

IV. Hơn 1000 tài liệu, hiện vật, hình ảnh mà Bảo tàng Cách mạng Việt Nam đã sưu tầm từ năm 2004 đến nay.

Những câu nào mắc lỗi:

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

Phương pháp giải:

Căn cứ bài chữa lỗi về quan hệ từ; Chữa lỗi về chủ ngữ, vị ngữ

Giải chi tiết:

Một số lỗi thường gặp trong quá trình viết câu:

- Lỗi thiếu thành phần chính của câu.
- Lỗi dùng sai nghĩa của từ
- Lỗi dùng sai quan hệ từ
- Lỗi logic

....

Câu sai là câu I và IV là hai câu mắc lỗi

- Câu I mắc lỗi dùng thừa quan hệ từ

Sửa lại: Tác phẩm Tắt đèn đã cho ta thấy hình ảnh người phụ nữ nông dân trong chế độ cũ.

- Câu IV: Thiếu vị ngữ

Sửa lại: Hơn 1000 tài liệu, hiện vật, hình ảnh mà Bảo tàng Cách mạng Việt Nam đã sưu tầm từ năm 2004 đến nay đã được các nhà sử học đánh giá cao.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 đến 20

"Chớ tự kiêu, tự đại. Tự kiêu, tự đại là khờ dại. Vì mình hay, còn nhiều người hay hơn mình. Mình giỏi, còn nhiều người giỏi hơn mình. Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ. Sông to, biển rộng, thì bao nhiêu nước cũng chứa được, vì độ lượng nó rộng và sâu. Cái chén nhỏ, cái đĩa cạn, thì một chút nước cũng đầy tràn, vì độ lượng nó hẹp nhỏ. Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…"

(Trích "Cần kiệm liêm chính", Hồ Chí Minh, tháng 6-1949)

Câu 16 (NB): Đoạn văn trên được viết theo phong các ngôn ngữ nào?

A. Phong cách sinh hoạt **B.** Phong cách nghệ thuật

C. Phong cách chính luận **D.** Phong cách khoa học

Phương pháp giải:

Căn cứ 6 phong cách ngôn ngữ đã học (sinh hoạt, nghệ thuật, chính luận, báo chí, khoa học, hành chính).

Giải chi tiết:

Đoạn trích trên mang đầy đủ đặc điểm của phong cách chính luận:

- Tính công khai về quan điểm chính trị: Tác giả bày tỏ quan điểm của mình về tính tự kiêu, tự đại và tác hại của nó đối với con người.

- Tính chặt chẽ trong diễn đạt và suy luận: Tác giả đưa ra tác hại của tính tự kiêu và lấy ví dụ so sánh để người đọc có thể hình dung một cách cụ thể. Các câu văn ngắn liên tiếp được nối với nhau bằng các phép liên kết câu làm cho đoạn văn trở nên chặt chẽ.

- Tính truyền cảm và thuyết phục: Giọng điệu hùng hồn, ngôn từ sáng rõ

Câu 17 (NB): Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng những thao tác lập luận nào?

A. Giải thích, bác bỏ, phân tích, so sánh **B.** Chứng minh, bình luận, bác bỏ, giải thích

C. Phân tích, chứng minh, so sánh, bình luận **D.** Bình luận, giải thích, chứng minh, phân tích

Phương pháp giải:

Căn cứ vào 6 thao tác lập luận đã học (giải thích, chứng minh, phân tích, so sánh, bình luận, bác bỏ).

Giải chi tiết:

- Thao tác lập luận:

+ Giải thích: "*Tự kiêu, tự đại là khờ dại*".

+ Bác bỏ: *"Chớ tự kiêu, tự đại"*.

+ Phân tích: các câu tiếp theo.

+ So sánh: "*Người mà tự kiêu, tự mãn, cũng như cái chén, cái đĩa cạn…*"

Câu 18 (NB): Chỉ ra một biện pháp nghệ thuật nổi bật được sử dụng trong đoạn trích trên và nêu tác dụng.

A. Nhân hóa – làm hình tượng trở nên sinh động

B. Câu hỏi tu từ - bộc lộ cảm xúc của tác giả

C. Điệp từ - nhấn mạnh thái độ của tác giả trong đoạn trích

D. Nói quá – làm hình tượng trở nên sinh động hơn

Phương pháp giải:

Căn cứ các biện pháp tu từ đã học

Giải chi tiết:

- Biện pháp tu từ điệp từ: *tự kiêu, tạ đại, hơn mình, thì*.

- Tác dụng: Sử dụng phép điệp từ có tác dụng làm cho lời thơ giàu giá trị biểu đạt, có nhịp điệu; qua đó tác giả nhằm thể hiện sự phản bác của mình về kiểu người tự kiêu, tự đại.

Câu 19 (TH): Giải thích ý kiến *"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ"*.

A. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái giống nòi.

B. Tự kiêu, tự đại là làm suy thoái bản thân.

C. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến tương lai đất nước.

D. Tự kiêu, tự đại làm ảnh hưởng đến những người xung quanh.

Phương pháp giải:

Phân tích, lý giải, tổng hợp

Giải chi tiết:

"Tự kiêu, tự đại tức là thoái bộ": ý kiến nêu lên tác hại của việc tự kiêu, tự đại. "Thoái bộ" ở đây nghĩa là suy thoái, thụt lùi. Một người tự kiêu, tự đại sẽ không học hỏi được những điều hay, không tiếp thu được những kiến thức mới mà chỉ bị thụt lùi về phía sau và không phát triển bản thân lên được.

Câu 20 (VD): Đoạn trích trên khiến ta liên tưởng tới văn bản ngụ ngôn nào đã học?

A. Đeo nhạc cho mèo

B. Thầy bói xem voi

C. Chân, Tay, Tai, Mắt, Miệng

D. Ếch ngồi đáy giếng

Phương pháp giải:

Phân tích, liên hệ

Giải chi tiết:

Đoạn trích trên phê phán tính tự kiêu, tự đại, giống với văn bản Ếch ngồi đáy giếng.

1.2. TIẾNG ANH

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

Câu 21 (NB): Jane is a wonderful singer. Her mother tells me that she _____ professionally since she was four.

A. has been sung **B.** was singing **C.** is singing **D.** has sung

Phương pháp giải:

Kiến thức: Thì hiện tại hoàn thành

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: since + S + V_quá khứ đơn

Cách dùng: thì hiện tại hoàn thành diễn tả sự việc bắt đầu từ quá khứ, kéo dài đến hiện tại và có thể tiếp tục ở tương lai. Với cách dùng này thường có "for + khoảng thời gian" hoặc "since + mốc thời gian"

Cấu trúc: **S + have/ has + Ved/V3 + since + S + Ved/V2**

Tạm dịch: Jane là một ca sĩ tuyệt vời. Mẹ cô ấy nói với tôi rằng cô ấy đã theo ca hát chuyên nghiệp kể từ khi cô ấy bốn tuổi.

Câu 22 (NB): It's raining hard, _____ we can't go to the beach.

A. but **B.** so **C.** or **D.** and

Phương pháp giải:

Kiến thức: Mệnh đề chỉ kết quả

Giải chi tiết:

S + V, but + S + V: … nhưng … => chỉ sự đối lập giữa 2 vế câu

S + V, so + S + V: … vì vậy, vì thế … => chỉ kết quả

S + V, or + S + V: … hoặc là … => chỉ sự lựa chọn

S + V and S + V: … và … => thêm thông tin

Tạm dịch: Trời đang mưa nặng hạt, vì vậy chúng tôi không thể đi ra biển.

Câu 23 (TH): The teacher wants the children to feel ____ about asking questions when they don't understand.

A. confident **B.** confidence **C.** confidently **D.** confided

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ loại

Giải chi tiết:

confident (adj): tự tin

confidence (n): sự tự tin

confidently (adv): một cách tự tin

confide (v): tiết lộ

feel + adj: cảm thấy như thế nào đó

Tạm dịch: Giáo viên muốn những đứa trẻ cảm thấy tự tin đặt câu hỏi khi chúng không hiểu bài.

Câu 24 (NB): At this time last night, we _____ cards.

A. had been playing **B.** play **C.** played **D.** were playing

Phương pháp giải:

Kiến thức: Thì quá khứ tiếp diễn

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: "*at this time last night*" (vào thời điểm này tối qua) là thời điểm xác định trong quá khứ

Cách dùng: thì quá khứ tiếp diễn diễn tả sự việc đang xảy ra tại một thời điểm xác định trong quá khứ

Cấu trúc: S + was/were + V-ing

Tạm dịch: Vào lúc này tối qua, chúng tôi đang chơi bài.

Câu 25 (NB): Tom isn't here _____ the moment. He'll be back _____five minutes.

A. in/ on **B.** at/ on **C.** in/ in **D.** at/ in

Phương pháp giải:

Kiến thức: Giới từ

Giải chi tiết:

at + the moment: ngay lúc này

in + five minutes: trong 5 phút nữa.

Tạm dịch: Ngay lúc này, Tom không ở đây. Anh ấy sẽ quay lại trong 5 phút nữa.

Bản word phát hành từ website **Tailieuchuan.vn**

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.*

Câu 26 (NB): He asked about the factories and the workers which he had visited.

A. about **B.** the **C.** which **D.** had visited

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ quan hệ

Giải chi tiết:

Trong mệnh đề quan hệ: dùng "that" thay cho chủ ngữ hỗn hợp phía trước.

"the factories" và "the workers" là chủ ngữ hỗn hợp => không dùng "which"

"and" nối các từ cùng tính chất.

Trước and là "the + N số nhiều" => sau and cũng phải là "the + N số nhiều" => B không sai

Sửa: which => that

Tạm dịch: Anh ấy đã hỏi về những nhà máy và công nhân mà anh ấy đã ghé thăm.

Câu 27 (NB): There'll always be a conflict between an old and the young.

A. There'll **B.** between **C.** an **D.** the

Phương pháp giải:

Kiến thức: Mạo từ

Giải chi tiết:

The + tính từ => chỉ nhóm người

the old: người già

the young: người trẻ

Sửa: an => the

Tạm dịch: Luôn luôn có xung đột giữa người già và người trẻ.

Câu 28 (NB): Tom asked Ann and I about the new theatre.

A. asked **B.** I **C.** about **D.** new

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ tân ngữ

Giải chi tiết:

Dùng "I" khi nó làm chủ ngữ.

Dùng "me" khi nó làm tân ngữ.

Cấu trúc: S + ask + tân ngữ 1 + about + tân ngữ 2: Ai đó hỏi ai đó về cái gì

=> Cần điền tân ngữ sau "ask" chứ không cần chủ ngữ

Sửa: I => me

Tạm dịch: Tom đã hỏi Ann và tôi về nhà hát mới.

Câu 29 (NB): James is very interested in mathematics and her applications.

A. interested **B.** in **C.** her **D.** applications

Phương pháp giải:

Kiến thức: Tính từ sở hữu

Giải chi tiết:

Dùng "her" chỉ sở hữu cho danh từ chỉ người, giới tính nữ.

Dùng "its" để chỉ sở hữu cho danh từ số ít, chỉ vật.

"mathematics" (toán học) là danh từ chỉ vật, số ít => dùng tính từ sở hữu "its"

Sửa: her => its

Tạm dịch: James rất thích thú với toán học và những ứng dụng của nó.

Câu 30 (TH): Either my parents or I are going to the supermarket to buy food for lunch.

A. Either **B.** are **C.** to buy **D.** lunch

Phương pháp giải:

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

Giải chi tiết:

Chủ ngữ được nối bởi cấu trúc "Either …. or"/"Neither …nor" => động từ theo sau chia theo chủ ngữ gần nhất.

Cấu trúc: Either + S1 + or + S2 + V_chia theo S2: hoặc là … hoặc là …

Tạm dịch: Hoặc là bố mẹ tôi hoặc là tôi sẽ đi siêu thị mua đồ ăn cho bữa trưa.

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

Câu 31 (TH): The taxi driver ignored the stop sign. Then, he crashed his vehicle.

A. If the taxi driver ignored the stop sign, he crashed his vehicle.

B. Unless the taxi driver paid attention to the stop sign, he would have crashed his vehicle.

C. The taxi driver didn’t ignore the stop sign, or he would not have crashed his vehicle.

D. The taxi driver would not have crashed his vehicle if he had taken notice of the stop sign.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu điều kiện loại 3

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: động từ trong câu gốc chia thì quá khứ đơn (ignored, crashed) => dùng câu điều kiện loại 3 để viết lại

Cách dùng: Câu điều kiện loại 3 diễn tả điều kiện trái với quá khứ, dẫn đến kết quả trái với quá khứ.

Công thức: If + S + had (not) + V_P2, S + would (not) + have + V_P2

Tạm dịch: Tài xế taxi đã lờ đi biển báo dừng lại. Sau đó, anh ấy đã đâm xe.

A, B Sai công thức câu điều kiện.

C. Tài xế taxi đã không lờ đi biển báo dừng lại, nếu không thì anh ta đã không đâm xe. => sai nghĩa

D. Tài xế taxi sẽ không đâm xe nếu anh ta đã chú ý đến biển báo dừng lại.

Câu 32 (VD): Sally paid for her travel in advance, but I'm not sure.

A. Sally needn't have paid for her travel in advance.

B. Sally should not have paid for her travel in advance.

C. Sally may not have paid for her travel in advance.

D. Sally couldn't have paid for her travel in advance.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Động từ khuyết thiếu

Giải chi tiết:

needn’t have P2: đáng lẽ ra không cần (những đã làm)

shouldn’t have P2: đáng lẽ ra không nên (nhưng đã làm)

may not have P2: có lẽ đã không làm gì trong quá khứ

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

Tạm dịch: Sally trả tiền trước cho chuyến đi của cô ấy, nhưng tôi không chắc.

A. Sally đáng lẽ không cần trả tiền trước cho chuyến đi của cô ấy. => sai về nghĩa

B. Sally đáng lẽ không nên trả tiền cho chuyến đi của cô ấy trước. => sai về nghĩa

C. Sally có lẽ đã không trả tiền trước cho chuyến đi của cô ấy.

D. Sally đã không thể trả tiền trước cho chuyến đi của cô ấy. => sai về nghĩa

Câu 33 (VD): "Don't forget to turn off the tap before you leave," Grandma said.

A. Grandma offered me to turn off the tap before I left.

B. Grandma suggested me turning off the tap before I left.

C. Grandma invited me to turn off the tap before I left.

D. Grandma reminded me to turn off the tap before I left.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu tường thuật

Giải chi tiết:

offer sb to V_nguyên thể: đề nghị, yêu cầu ai làm gì

suggest sb V-ing: gợi ý ai làm gì

invite sb to V_nguyên thể: mời ai làm gì

remind sb to V_nguyên thể: nhắc nhở ai làm gì

Tạm dịch: "Đừng quên khóa vòi nước trước khi cháu rời đi nhé", bà nói.

A. Bà yêu cầu tôi khóa vòi nước trước khi tôi rời đi. => sai về nghĩa

B. Bà gợi ý tôi khóa vòi nước trước khi tôi rời đi. => sai về nghĩa

C. Bà mời tôi khóa vòi nước trước khi tôi rời đi. => sai về nghĩa

D. Bà nhắc nhở tôi khóa vòi nước trước khi tôi rời đi.

Câu 34 (VD): They believe that burning fossil fuels is the main cause of air pollution.

A. It is believed that air pollution is mainly to blame for burning fossil fuels.

B. It is believed that burning fossil fuels is held responsible for air pollution.

C. Burning fossil fuels is believed to result from air pollution.

D. Burning fossil fuels is believed to have caused high levels of air pollution.

Phương pháp giải:

Kiến thức: Câu bị động kép

Giải chi tiết:

Câu chủ động: They believe that + S + V_hiện tại đơn + …

Câu bị động: It is believed that + S + V_hiện tại đơn + …

= S + am/ is/ are believed + to V_hiện tại đơn

Tạm dịch: Họ tin rằng đốt nhiên liệu hóa thạch là nguyên nhân chính gây ô nhiễm không khí.

A. Người ta tin rằng ô nhiễm không khí chủ yếu chịu trách nhiệm cho đốt nhiên liệu hóa thạch. => sai về nghĩa

B. Người ta tin rằng đốt nhiên liệu hóa thạch chịu trách nhiệm về ô nhiễm không khí.

C. Đốt nhiên liệu hóa thạch được cho là do ô nhiễm không khí. => sai về nghĩa

D. Đốt nhiên liệu hóa thạch được cho là đã gây ra mức độ ô nhiễm không khí cao. => sai về nghĩa

Câu 35 (TH): We have never had a more enjoyable holiday than this great one.

A. We had a great holiday which was one of the most enjoyable ones we've ever had.

B. This is the greatest holiday we have recently.

C. Among all the holidays we have had, this one is the least enjoyable.

D. Of all the greatest holidays we've ever had, this holiday is the worst.

Phương pháp giải:

Kiến thức: So sánh nhất

Giải chi tiết:

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

Of all the + so sánh nhất …: Trong số tất cả … nhất …

Tạm dịch: Chúng tôi chưa bao giờ có một kỳ nghỉ nào thú vị hơn kỳ nghỉ tuyệt vời này.

A. Chúng tôi đã có một kỳ nghỉ tuyệt vời, đó là một trong những kỳ nghỉ thú vị nhất mà chúng tôi từng có.

B. Đây là kỳ nghỉ tuyệt vời nhất mà chúng tôi có gần đây. => sai nghĩa, sai thì động từ (have)

C. Trong số tất cả các kỳ nghỉ chúng tôi đã có, đây là kỳ nghỉ ít thú vị nhất. => sai nghĩa

D. Trong tất cả các kỳ nghỉ tuyệt nhất mà chúng tôi đã từng có, kỳ nghỉ này là tồi tệ nhất. => sai nghĩa

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

Sometimes people add to what they say even when they don't talk. Gestures are the "silent language" of every culture. We point a finger or move another part of the body to show what we want to say. It is important to know the body language of every country or we may be misunderstood. In the United States, people greet each other with a handshake in a formal introduction. The handshake must be firm. If the handshake is weak, it is a sign of weakness or unfriendliness. Friends may place a hand on the other's arm or shoulder. Some people, usually women, greet a friend with a hug.

Space is important to Americans. When two people talk to each other, they usually stand about two and a half feet away and at an angle, so they are not facing each other directly. Americans get uncomfortable when a person stands too close. They will move back to have their space. If Americans touch another person by ***accident***, they say, "Pardon me." or "Excuse me." Americans like to look at the other person in the eyes when they are talking. If you don't do so, it means you are bored, hiding something, or are not interested. But when you are staring at someone, it is not polite. For Americans, thumbs-up means yes, very good, or well done. Thumbs down means the opposite. To call a waiter, raise one hand to head level or above. To show you want the check, make a movement with your hands as if you are signing a piece of paper. It is all right to point at things but not at people with the hand and index finger. Americans shake their index finger at children when they scold ***them*** and pat them on the head when they admire them. Learning a culture's body language is sometimes confusing. If you don't know what to do, the safest thing to do is to smile.

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

Trả lời cho các câu 36, 37, 38, 39, 40 dưới đây:

Câu 36 (VDC): From the passage we can learn that_____.

A. gestures don't mean anything while talking

B. it's confusing to understand a culture's body language

C. gestures can help us to express ourselves

D. American people often use body language in communication

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc suy luận

Giải chi tiết:

Chúng ta có thể học được từ bài đọc rằng _____.

A. cử chỉ không có ý nghĩa gì trong khi nói chuyện

B. thật rối rắm để hiểu ngôn ngữ cơ thể của một nền văn hóa

C. cử chỉ có thể giúp chúng ta thể hiện được suy nghĩ của bản thân

D. người Mỹ thường sử dụng ngôn ngữ cơ thể trong giao tiếp

Thông tin: Gestures are the "silent language" of every culture. We point a finger or move another part of the body to show what we want to say.

Tạm dịch: Cử chỉ là "ngôn ngữ im lặng" của mọi nền văn hóa. Chúng ta chỉ tay hoặc di chuyển một phần khác của cơ thể để biểu lộ những gì muốn nói.

Câu 37 (TH): If you are introduced to a stranger from the USA, you should _____.

A. greet him with a hug

B. place a hand on his shoulder

C. shake his hand weakly

D. shake his hand firmly

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải chi tiết:

Nếu bạn được giới thiệu với một người lạ đến từ Hoa Kỳ, bạn nên _____.

A. chào anh ấy bằng một cái ôm

B. đặt một tay lên vai anh ấy

C. bắt tay anh ấy một cách yếu ớt

D. bắt tay anh ấy thật chặt

Thông tin: In the United States, people greet each other with a handshake in a formal introduction. The handshake must be firm.

Tạm dịch: Ở Hoa Kỳ, trong một cuộc giới thiệu chính thức, mọi người chào nhau bằng cách bắt tay. Cái bắt tay phải chặt.

Câu 38 (NB): The word "***them***" in paragraph 2 refers to _____.

A. Americans **B.** children **C.** fingers **D.** people

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đại từ thay thế

Giải chi tiết:

Từ "***them***" trong đoạn 2 đề cập đến_____.

A. người Mỹ

B. trẻ em

C. ngón tay

D. mọi người

Thông tin: Americans shake their index finger at children when they scold ***them*** and pat them on the head when they admire them.

Tạm dịch: Người Mỹ lắc ngón tay trỏ khi chỉ vào trẻ em lúc họ mắng trẻ và xoa đầu chúng khi họ khen ngợi chúng.

Câu 39 (VD): The word "***accident***" in paragraph 2 is closest in meaning to _____.

A. chance **B.** mishap **C.** misfortune **D.** disaster

Phương pháp giải:

Kiến thức: Từ vựng

Giải chi tiết:

Từ "***accident***" ở đoạn 2 gần nghĩa nhất với_____.

A. cơ hội

B. sự bất hạnh/ rủi ro

C. vận xui

D. thảm họa

by accident = by chance: vô tình, tình cờ

=> accident = chance

Thông tin: If Americans touch another person by ***accident***, they say, "Pardon me." or "Excuse me."

Tạm dịch: Nếu người Mỹ vô tình chạm vào người khác, họ nói "Thứ lỗi cho tôi" hoặc "Tôi xin lỗi"

Câu 40 (VDC): What is the passage mainly about?

A. The reason why we shouldn't point at people with the hand and index finger

B. The importance of space to Americans

C. Body language in communicating with the Americans

D. How people in the United States greet each other

Phương pháp giải:

Kiến thức: Đọc tìm ý chính

Giải chi tiết:

Ý chính của bài là gì?

A. Lý do tại sao chúng ta không nên chỉ tay và ngón trỏ vào người khác => ý nhỏ đoạn 2

B. Tầm quan trọng của khoảng cách đối với người Mỹ => ý nhỏ đầu đoạn 2

C. Ngôn ngữ cơ thể trong giao tiếp với người Mỹ

D. Mọi người ở Hoa Kỳ chào nhau như thế nào => ý nhỏ đoạn 1

Dịch bài đọc:

Đôi khi mọi người bổ sung thông tin ngay cả khi họ không nói chuyện. Cử chỉ là "ngôn ngữ im lặng" của mọi nền văn hóa. Chúng ta chỉ tay hoặc di chuyển một bộ phận khác của cơ thể để biểu lộ những gì muốn nói. Hiểu được ngôn ngữ cơ thể của mỗi quốc gia là vô cùng quan trọng, nếu không chúng ta có thể bị hiểu lầm. Ở Mỹ, trong một cuộc giới thiệu chính thức, mọi người chào nhau bằng cách bắt tay. Cái bắt tay phải chặt. Nếu bắt tay hời hợt, đó được cho là dấu hiệu của sự yếu kém hoặc không thân thiện. Bạn bè có thể khoác tay lên cánh tay hoặc vai của nhau. Một số người, thường là phụ nữ, chào bạn bè với một cái ôm.

Khoảng cách rất quan trọng đối với người Mỹ. Khi hai người nói chuyện với nhau, họ thường đứng cách nhau khoảng 2,5 feet (75cm) và không thẳng nhau, do đó, họ không trực tiếp đối diện nhau. Người Mỹ thấy khó chịu khi một người đứng quá gần mình. Họ sẽ lùi lại để tạo không gian cho bản thân. Nếu người Mỹ vô tình chạm vào người khác, họ nói "Thứ lỗi cho tôi" hoặc "Tôi xin lỗi". Người Mỹ thích nhìn vào mắt người khác khi họ đang trò chuyện. Nếu bạn không làm như vậy, nó có nghĩa là bạn cảm thấy chán, che giấu điều gì đó hoặc là không quan tâm họ. Nhưng cũng thật bất lịch sự nếu bạn nhìn chằm chằm vào một ai đó. Đối với người Mỹ, giơ ngón tay cái lên có nghĩa là đồng ý, rất tốt hoặc làm tốt. Chỉ ngón tay cái xuống dưới có nghĩa ngược lại. Để gọi người phục vụ, hãy giơ một tay lên ngang đầu hoặc cao hơn. Để thể hiện bạn muốn thanh toán, hãy di chuyển tay như thể bạn đang ký giấy. Chỉ vào mọi thứ thì được nhưng không được chỉ vào người khác bằng tay và ngón tay trỏ. Người Mỹ lắc ngón tay trỏ khi chỉ vào trẻ em lúc họ mắng chúng và xoa đầu chúng khi họ khen ngợi chúng. Học ngôn ngữ cơ thể của một nền văn hóa đôi khi khó hiểu. Nếu bạn không biết phải làm gì, điều an toàn nhất để làm là mỉm cười.

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

Câu 41 (VD): Biết đường thẳng $y=mx+1$ cắt đồ thị hàm số $y=x^3-3x+1$ tại ba điểm phân biệt. Tất cả các giá trị thực của tham số m là:

A. $m>-3$ **B.** $m>3$ **C.** $m<-3$ **D.** $m<3$

Phương pháp giải:

- Xét phương trình hoành độ giao điểm.
- Nêu điều kiện để đường thẳng cắt đồ thị hàm số tại 3 điểm phân biệt ⇔ phương trình có 3 nghiệm phân biệt.
- Giải điều kiện tìm m.

Giải chi tiết:

Xét phương trình hoành độ giao điểm $mx+1=x^3-3x+1$

$$\Leftrightarrow x^3-3x-mx=0\Leftrightarrow x\left(x^2-3-m\right)=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=0\\x^2=m+3\ (*)\end{array}\right.$$

Để đường thẳng cắt đồ thị hàm số tại 3 điểm phân biệt thì $(*)$ phải có hai nghiệm phân biệt khác 0

$\Leftrightarrow m+3>0\Leftrightarrow m>-3$.

Câu 42 (VD): Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z-2|=|\overline{z}+i|$ là đường thẳng:

A. $4x+2y-3=0$ **B.** $4x+2y+3=0$ **C.** $4x-2y-3=0$ **D.** $4x-2y+3=0$

Phương pháp giải:

Gọi số phức $z=x+yi\left(x,y\in\mathbb{R}\right)\Rightarrow\overline{z}=x-yi.$

Modul của số phức z là: $|z|=\sqrt{x^2+y^2}$.

Điểm $M\left(x;y\right)$ là điểm biểu diễn số phức z.

Giải chi tiết:

Gọi số phức $z=x+yi\left(x,y\in\mathbb{R}\right)\Rightarrow\overline{z}=x-yi.$ Ta có:

$$|z-2|=|\overline{z}+i|\Leftrightarrow|x+yi-2|=|x-yi+i|$$

$$\Leftrightarrow\sqrt{\left(x-2\right)^2+y^2}=\sqrt{x^2+\left(y-1\right)^2}\Leftrightarrow\left(x-2\right)^2+y^2=x^2+\left(y-1\right)^2$$

$\Leftrightarrow 4-4x=1-2y \Leftrightarrow 4x-2y-3=0$

$\Rightarrow$ Tập hợp điểm biểu diễn số phức z đã cho là đường thẳng có phương trình $4x-2y-3=0.$

Câu 43 (VD): Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ với ABC là tam giác vuông cân tại C có $AB=a$, mặt bên $ABB'A'$ là hình vuông. Mặt phẳng qua trung điểm I của AB và vuông góc với AB' chi khối lăng trụ thành 2 phần. Tính thể tích mỗi phần?

A. $V_1=\frac{a^3}{48}, V_2=\frac{11a^3}{24}$ **B.** $V_1=\frac{a^3}{24}, V_2=\frac{11a^3}{48}$ **C.** $V_1=\frac{a^3}{48}, V_2=\frac{11a^3}{48}$ **D.** $V_1=\frac{a^3}{24}, V_2=\frac{5a^3}{24}$

Phương pháp giải:

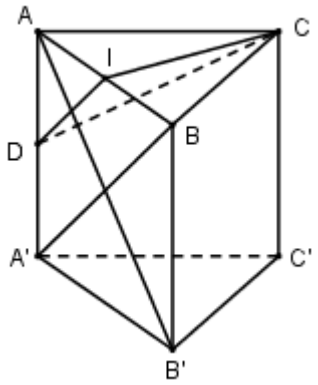
- Dựng mặt phẳng đi qua I và vuông góc với AB' (là mặt phẳng (DIC) với D là trung điểm của AA'.

- Tính diện tích tam giác ABC, từ đó suy ra diện tích tam giác AIC.

- Tính độ dài đường cao $A'A$ của lăng trụ và độ dài đường cao DA của hình chóp $D.AIC$.

- Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ và khối chóp $D.AIC$, từ đó tính được thể tích phần còn lại của khối lăng trụ được chia bởi mặt phẳng (DIC)

Giải chi tiết:



Gọi D là trung điểm của AA' ta có ID là đường trung bình của tam giác $AA'B \Rightarrow ID \parallel A'B$.

Mà $A'B \perp AB'$ (do $ABB'A'$ là hình vuông) $\Rightarrow ID \perp AB'$

Tam giác ABC vuông cân tại C nên $IC \perp AB$. Mà $AA' \perp (ABC) \Rightarrow AA' \perp IC$

$\Rightarrow IC \perp (ABB'A') \Rightarrow IC \perp AB'$

$\Rightarrow AB' \perp (ICD)$

$\Rightarrow$ Mặt phẳng qua I và vuông góc với AB' là (ICD).

Tam giác ABC vuông cân tại C nên $AC = BC = \dfrac{AB}{\sqrt{2}} = \dfrac{a}{\sqrt{2}}$.

$\Rightarrow S_{ABC} = \dfrac{1}{2} AC.BC = \dfrac{1}{2}\dfrac{a}{\sqrt{2}}\dfrac{a}{\sqrt{2}} = \dfrac{a^2}{4}$.

Vì $ABB'A'$ là hình vuông $\Rightarrow AA' = AB = a.$

$\Rightarrow V_{ABC.A'B'C'} = AA'.S_{ABC} = a.\dfrac{a^2}{4} = \dfrac{a^3}{4} = V$

Ta có:

$V_{D.ACI} = \dfrac{1}{3} AD.S_{ACI} = \dfrac{1}{3}.\dfrac{1}{2} AA'.\dfrac{1}{2} S_{ABC} = \dfrac{1}{12} V_{ABC.A'B'C'} = \dfrac{1}{12}.\dfrac{a^3}{4} = \dfrac{a^3}{48} = V_1$

$\Rightarrow V_2 = V - V_1 = \dfrac{a^3}{4} - \dfrac{a^3}{48} = \dfrac{11a^3}{48}.$

Câu 44 (TH): Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;0;0)$, $B(2;3;0)$, $C(0;0;3)$.

Tập hợp các điểm $M(x;y;z)$ thỏa mãn $MA^2 + MB^2 + MC^2 = 23$ là mặt cầu có bán kính bằng:

A. 3 **B.** 5 **C.** $\sqrt{3}$ **D.** $\sqrt{23}$

Phương pháp giải:

- Tính độ dài đoạn thẳng AB biết $A(x_A;y_A;z_A); B(x_B;y_B;z_B)$, sử dụng công thức $AB = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2 + (z_A - z_B)^2}$.

- Mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2ax - 2by - 2cz + d = 0$ có tâm $I(a;b;c)$, bán kính $R = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 - d}$.

Giải chi tiết:

Ta có: $MA^2 = (x-1)^2 + y^2 + z^2$

$MB^2 = (x-2)^2 + (y-3)^2 + z^2$

$MC^2 = x^2 + y^2 + (z-3)^2$

Theo bài ra ta có:

$MA^2 + MB^2 + MC^2 = 23$

$\Rightarrow (x-1)^2 + y^2 + z^2 + (x-2)^2 + (y-3)^2 + z^2 + x^2 + y^2 + (z-3)^2 = 23$

$\Leftrightarrow 3x^2 + 3y^2 + 3z^2 - 6x - 6y - 6z = 0$

$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 2y - 2z = 0$

Vậy tập hợp các điểm M là mặt cầu tâm $I(1;1;1)$, bán kính $R = \sqrt{3}$.

Câu 45 (TH): Xét $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^3 x.\sin^2 x dx$, nếu đặt $t = \sin x$ thì I bằng

A. $\int_0^1 (t^2 - t^4)dt.$ **B.** $\int_0^1 (1-t^2)dt.$ **C.** $2\int_0^1 (1-t^2)dt.$ **D.** $\int_0^1 (t-t^3)dt.$

Phương pháp giải:

- Sử dụng công thức $\cos^2 x = 1 - \sin^2 x$.

- Tính tích phân bằng phương pháp đổi biến.

Giải chi tiết:

Ta có: $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^3 x.\sin^2 x dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} (1-\sin^2 x).\sin^2 x.\cos x dx$.

Đặt $t = \sin x \Rightarrow dt = \cos x dx$. Đổi cận: $\begin{cases} x = 0 \Rightarrow t = 0 \\ x = \dfrac{\pi}{2} \Rightarrow t = 1 \end{cases}$.

Khi đó ta có: $I = \int_0^1 (1-t^2)t^2 dt = \int_0^1 (t^2 - t^4)dt.$

Câu 46 (VD): Có bao nhiêu cách xếp 4 người lên 3 toa tàu biết mỗi toa có thể chứa 4 người?

A. 81 **B.** 42 **C.** 64 **D.** 99

Phương pháp giải:

Áp dụng quy tắc đếm cơ bản: quy tắc nhân và quy tắc cộng.

Giải chi tiết:

TH1: Cả 4 người cùng lên 1 toa tàu: có 3 cách xếp.

TH2: Sắp xếp sao cho 1 toa có 3 người, 1 toa có 1 người, toa còn lại không có người.

Có: $C_4^3.C_3^1.C_1^1.C_2^1 = 24$ cách xếp.

TH3: Sắp xếp sao cho 1 toa có 2 người, 2 toa còn lại mỗi toa có 1 người.

Có $C_4^2.C_3^1.2! = 36$ cách xếp.

TH4: Sắp xếp sao cho 2 toa mỗi toa có 2 người, 1 toa không có người.

Có $C_4^2.C_3^1.C_2^2.C_2^1 = 36$

Vậy có: 3 + 24 + 36 + 36 = 99 cách xếp.

Câu 47 (TH): Hai cầu thủ bóng đá sút phạt đền, mỗi người được sút một quả với xác suất ghi bàn tương ứng là 0,8 và 0,7. Tính xác suất để chỉ có 1 cầu thủ ghi bàn.

A. $0,14$ **B.** $0,38$ **C.** $0,24$ **D.** $0,62$

Phương pháp giải:

Sử dụng các công thức tính xác suất.

· Nếu A và B là hai biến cố độc lập thì $P(AB) = P(A).P(B)$.

· Nếu A và B là hai biến cố xung khắc thì $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$.

Nếu A và B là hai biến cố đối nhau thì $P(A) + P(B) = 1$

Giải chi tiết:

Gọi A là biến cố cầu thủ thứ nhất ghi được bàn thắng. Ta có $P(A) = 0,8$ và $P(\overline{A}) = 0,2$

Gọi B là biến cố cầu thủ thứ nhất ghi được bàn thắng. Ta có $P(B) = 0,7$ và $P(\overline{B}) = 0,3$

Ta xét hai biến cố xung khắc sau:

$A\overline{B}$ "Chỉ có cầu thủ thứ nhất ghi bàn". Ta có $P(A\overline{B}) = P(A).P(\overline{B}) = 0,8.0,3 = 0,24$

$B\overline{A}$ " Chỉ có cầu thủ thứ hai ghi bàn" . Ta có $P(B\overline{A}) = P(B).P(\overline{A}) = 0,7.0,2 = 0,14$

Gọi C là biến cố chỉ có 1 cầu thủ ghi bàn. Ta có $P(C) = P(A\overline{B}) + P(B\overline{A}) = 0,24 + 0,14 = 0,38.$

Câu 48 (VD): Nếu $a>0,b>0$ thỏa mãn $\log_4 a=\log_6 b=\log_9(a+b)$ thì $\dfrac{a}{b}$ bằng:

A. $\dfrac{\sqrt{5}-1}{2}$. **B.** $\dfrac{\sqrt{5}+1}{2}$. **C.** $\dfrac{\sqrt{3}-1}{2}$. **D.** $\dfrac{\sqrt{3}+1}{2}$.

Phương pháp giải:

Đặt $\log_4 a=\log_6 b=\log_9(a+b)$ sau đó biểu diễn a,b theo t

Từ đó tính được $\dfrac{a}{b}$.

Giải chi tiết:

Ta có: $\log_4 a=\log_6 b=\log_9(a+b)=t$ suy ra $\begin{cases}a=4^t\\b=6^t\\a+b=9^t\end{cases}$

$$\Rightarrow 4^t+6^t=9^t\Leftrightarrow\left(\frac{2}{3}\right)^{2t}+\left(\frac{2}{3}\right)^{t}-1=0$$

Đặt $$\left(\frac{2}{3}\right)^{t}=u>0\Rightarrow u^2+u-1=0\Rightarrow\left[\begin{array}{l}u=\dfrac{-1+\sqrt{5}}{2}(tm)\\u=\dfrac{-1-\sqrt{5}}{2}(ktm)\end{array}\right.$$

Nên $\left(\dfrac{2}{3}\right)^{t}=\dfrac{-1+\sqrt{5}}{2}$

Mà $\dfrac{a}{b}=\dfrac{4^t}{6^t}=\left(\dfrac{2}{3}\right)^{t}$ nên $\dfrac{a}{b}=\dfrac{-1+\sqrt{5}}{2}$

Câu 49 (VD): Trong một kì thi, hai trường A,B có tổng cộng 350 học sinh dự thi. Kết quả hai trường đó có 338 học sinh trúng tuyển. Tính ra thì trường A có 97% và trường B có 96% số học sinh trúng tuyển. Hỏi trường B có bao nhiêu học sinh dự thi.

A. 200 học sinh **B.** 150 học sinh **C.** 250 học sinh **D.** 225 học sinh

Phương pháp giải:

Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

Bước 1: Chọn ẩn, đặt điều kiện thích hợp.

- Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết.

- Lập hệ phương trình biểu thị sự tương quan giữa các đại lượng.

Bước 2: Giải hệ phương trình.

Bước 3: Kiểm tra trong các nghiệm tìm được nghiệm nào thỏa mãn điều kiện, nghiệm nào không thỏa mãn, rồi trả lời.

Giải chi tiết:

Gọi số học sinh dự thi của hai trường A, B lần lượt là $x; y\left(350 > x; y > 0\right)$ (học sinh)

Vì hai trường A, B có tổng cộng 350 học sinh dự thi nên ta có phương trình $x + y = 350$ (học sinh).

Vì trường A có 97% và trường B có 96% số học sinh trúng tuyển và cả hai trường có 338 học sinh trúng tuyển nên ta có phương trình $97\%.x + 96\%.y = 338.$

Suy ra hệ phương trình $\begin{cases} x + y = 350 \\ 97\%.x + 96\%.y = 338 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 350 - y \\ 97\left(350 - y\right) + 96y = 33800 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 150 \\ x = 200 \end{cases}$ (thỏa mãn).

Vậy trường B có 150 học sinh dự thi.

Câu 50 (VD): Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng 42 m. Đường chéo hình chữ nhật dài 15 m. Tính độ dài chiều rộng mảnh đất hình chữ nhật.

A. 10m **B.** 12m **C.** 9m **D.** 8m

Phương pháp giải:

+ Giải bài toán có nội dung hình học bằng cách lập hệ phương trình.

+ Chú ý các công thức: Chu vi hình chữ nhật = (Chiều dài + chiều rộng) .2.

+ Sử dụng định lý Pitago.

Giải chi tiết:

Gọi chiều dài và chiều rộng của mảnh đất hình chữ nhật lần lượt là $x, y\left(m\right)\left(21 > x > y > 0\right).$

Vì khu vườn hình chữ nhật có chu vi bằng $42m$ nên ta có $\left(x + y\right).2 = 42 \Leftrightarrow x + y = 21.$

Đường chéo hình chữ nhật dài 15m nên ta có phương trình $x^2 + y^2 = 15^2$ (Định lí Pytago).

Suy ra hệ hương trình $\begin{cases} x + y = 21 \\ x^2 + y^2 = 225 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 21 \\ x^2 + y^2 = 225 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 21 - x \\ x^2 + \left(21 - x\right)^2 = 225\left(1\right) \end{cases}$

Giải phương trình (1) ta được

$2x^2 - 42x + 216 = 0 \Leftrightarrow x^2 - 21x + 108 = 0$

$$\Leftrightarrow (x-12)(x-9)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=12 \Rightarrow y=9 \ (tm) \\ x=9 \Rightarrow y=12 \ (ktm) \end{array}\right.$$

Vậy chiều rộng mảnh đất ban đầu là 9m.

Câu 51. Tại Tiger Cup 98 có bốn đội lọt vào vòng bán kết: Việt Nam, Singapor, Thái Lan và Inđônêxia. Trước khi thi đấu vòng bán kết, ba bạn Dung, Quang, Trung dự đoán như sau:

Dung: Singapor nhì, còn Thái Lan ba.

Quang: Việt Nam nhì, còn Thái Lan tư.

Trung: Singapor nhất và Inđônêxia nhì.

Kết quả, mỗi bạn dự đoán đúng một đội và sai một đội. Hỏi mỗi đội đã đạt giải mấy?

A. Singapor nhì, Việt Nam nhất, Thái Lan ba, Indonexia thứ tư

B. Singapor nhất, Việt Nam nhì, Thái Lan thứ tư, Indonexia ba

C. Singapor nhất, Việt Nam nhì, Thái Lan ba, Indonexia thứ tư

D. Singapor thứ tư, Việt Nam ba, Thái Lan nhì, Indonexia nhất

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

Trong giờ nghỉ ở một hội nghị toán, các đồng nghiệp hỏi một giáo sư xem ông ta có mấy con và chúng bao nhiêu tuổi. Giáo sư trả lời:

- Tôi có 3 con trai. Có một sự trùng hợp lý thú: ngày sinh của chúng đều là hôm nay. Tuổi của chúng cộng lại bằng ngày hôm nay và đem nhân với nhau thì tích là 36.

Một đồng nghiệp nói:

- Chỉ như vậy thì chưa xác định được tuổi của bọn trẻ.

- Ô, đúng vậy. Tôi quên không nói thêm rằng: khi chúng tôi chờ sinh đứa thứ ba thì hai đứa lớn đã được gửi về quê ở với ông bà.

- Xin cảm ơn ngài, giờ thì chúng ta đã biết tuổi của bọn trẻ.

Câu 52 (VD): Hỏi tuổi của mỗi cậu con trai.

A. 3, 3, 4 **B.** 2, 2, 9 **C.** 1, 6, 6 **D.** 2, 3, 6

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Phân tích số 36 thành tích của 3 số tự nhiên và cộng chúng lại:

$36=1\times 1\times 36, 1+1+36=38$ (loại do không có ngày 38).

$36=1\times 3\times 12, 1+3+12=16$

$36 = 1 \times 4 \times 9, 1 + 4 + 9 = 14$

$36 = 1 \times 6 \times 6, 1 + 6 + 6 = 13$

$36 = 2 \times 2 \times 9, 2 + 2 + 9 = 13$

$36 = 2 \times 3 \times 6, 2 + 3 + 6 = 11$

$36 = 3 \times 3 \times 4, 3 + 3 + 4 = 10$

Theo bài ra ta có: Tuổi của 3 cậu con trai chưa xác định được ngay, chứng tỏ có 2 cậu con trai cùng tuổi (sinh đôi) => Ngày hôm đó chỉ có thể là ngày 10 hoặc ngày 13.

Lại có: "khi chúng tôi chờ sinh đứa thứ ba thì hai đứa lớn đã được gửi về quê ở với ông bà", tức là khi chờ sinh cậu thứ ba thì hai cậu kia đã lớn và có thể gửi về cho ông bà => Cậu thứ nhất và cậu thứ hai là sinh đôi.

Do đó loại các trường hợp 2, 2, 9 và 3, 3, 6.

Vậy tuổi của các cậu con trai là 1, 6, 6.

Câu 53 (NB): Hôm đó là ngày nào trong tháng.

A. 12 **B.** 13 **C.** 14 **D.** 15

Phương pháp giải:

Dựa vào giả thiết: Tuổi của chúng cộng lại bằng ngày hôm nay.

Giải chi tiết:

Dựa vào câu trên ta đã xác định được tuổi 3 cậu con trai lần lượt là 1, 6, 6.

Mà tuổi của chúng cộng lại bằng ngày hôm nay.

Vậy ngày hôm nay là ngày 13.

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

Có một chai, một vại to, một cốc, một chén và một vại thấp được xếp thành dãy theo thứ tự đó (Hình 1).

Đựng các thứ nước khác nhau là: nước chè, cà phê, ca cao, sữa và bia. Nếu đem chiếc chén đặt vào giữa vật đựng chè và vật đựng sữa thì vật đựng chè và vật đựng ca cao sẽ cạnh nhau, vật đựng chè sẽ thay đổi thứ tự và vật đựng cà phê ở giữa.

Câu 54 (VD): Chén đựng loại nước nào?

A. Chè **B.** Cà phê **C.** Ca cao **D.** Sữa

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Chiếc chén được chuyển vào giữa 2 vật đựng chè và đựng sữa, vậy vật đựng chè và vật đựng sữa chỉ có thể là chai và vại to hoặc vại to và cốc.

Ta xét 2 khả năng đó:

TH1: Chén được chuyển vào giữa chai và vại to: Ta thấy ngay vại to chỉ có thể đựng chè hoặc sữa. Nhưng thứ tự vại to trở nên ở giữa, nên nó đựng cà phê. Vậy khả năng này không thoả mãn. Suy ra chỉ là khả năng kia.

TH2: Chén được chuyển vào giữa vại to và cốc; vị trí của chén trở thành giữa. Vậy chén đựng cà phê.

Câu 55 (TH): Chè được đựng trong vật dùng nào?

A. Vại to **B.** Chai **C.** Cốc **D.** Vại nhỏ

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Theo câu 54 ta có: Chén đựng cà phê và ở chính giữa.

Khi đó, vật đựng chè là vại to hoặc cốc, và thứ tự của nó thay đổi sau khi chuyển chén, vậy vật đựng chè chỉ có thể là cốc.

Câu 56 (VD): Theo thứ tự chai, vại lớn, vại nhỏ đựng những loại nước nào?

A. Sữa, bia, ca cao **B.** Bia, ca cao, sữa **C.** Ca cao, bia, sữa **D.** Bia, sữa, ca cao

Phương pháp giải:

Suy luận logic từ các dữ kiện của bài toán.

Giải chi tiết:

Theo câu 54 và 55 ta có: Chén đựng cà phê và cốc đựng nước chè

=> Vại lớn phải đựng sữa, và vại nhỏ đựng ca cao.

Còn lại chai đựng bia như bảng sau:

Chai	Vại lớn	Chén	Cốc	Vại nhỏ
Bia	Sữa	Cà phê	Chè	Ca cao

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

7 viên bi J, K, L, M, N, O và P cần phải được đặt vào 7 chiếc cốc xếp thành hàng ngang và được đánh số từ C1 đến C7 theo thứ tự từ trái sang phải, mỗi viên trong 1 cốc.

- J phải được đặt vào C1

- K phải được đặt bên phải L và M

- N, O và P phải được đặt vào 3 cốc liên tiếp, nhưng không nhất thiết theo thứ tự đó.

Câu 57 (VD): Nếu O được đặt vào cốc C7 thì K phải được đặt vào:

A. C2 **B.** C3 **C.** C4 **D.** C5

Phương pháp giải:

Dựa vào giả thiết suy ra các vị trí của N, O, P trước, sau đó tìm vị trí của K dựa vào giả thiết "K phải được đặt bên phải L và M"

Lưu ý rằng: J luôn ở cốc C1.

Giải chi tiết:

Nếu O được đặt vào cốc C7 thì N và P được đặt vào cốc C5 và C6 (thứ tự tùy ý)

Mà J luôn đặt ở C1 nên còn lại 3 cốc C2, C3, C4.

Lại có "K phải được đặt bên phải L và M" nên K lúc này phải được đặt ở cốc C4, M và L ở vị cốc C2, C3 (thứ tự tùy ý).

Câu 58 (VD): Điều nào sau đây phải đúng về thứ tự các viên bi?

A. L được đặt bên phải J. **B.** L được đặt bên phải O

C. N được đặt bên phải O **D.** N được đặt bên phải P

Phương pháp giải:

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

Giải chi tiết:

Vì "J phải được đặt vào C1" nên L sẽ nằm ở các cốc còn lại C2, C3, C4, C5, C6, C7.

Hay nói cách khác, dù ở cốc nào trong các cốc trên thì ta luôn có L được đặt ở bên phải J.

Ta chưa kết luận được gì về vị trí của các viên bi ở đáp án B, C, D.

Câu 59 (VD): Thứ tự nào dưới đây là thứ tự có thể xảy ra của các viên bi trong 3 cốc liên tiếp?

A. J – M – K **B.** K – L – O **C.** M – N – J **D.** P – O – M

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: J – M – K không thể xếp liên tiếp vì J luôn phải ở C1 như vậy M sẽ ở C2 và K ở C3.

Khi đó, K sẽ phải nằm ở một trong các cốc C4, C5, C6, C7 hay K nằm bên trái L.

Mà theo giả thiết ta có: "K phải được đặt bên phải L và M" nên loại A.

Đáp án B: K – L – O không thể xếp liên tiếp vì K đang ở bên trái L mâu thuẫn với giả thiết "K phải được đặt bên phải L và M"

Đáp án C: M – N – J không thể xếp liên tiếp vì theo giả thiết J luôn nằm ở C1

Đáp án D: P – O – M có thể xếp liên tiếp theo đúng thứ tự. Chẳng hạn cách sắp xếp sau: J – L – N – P – O – M – K.

Câu 60 (VD): Cốc có số thứ tự lớn nhất có thể chứa L?

A. C3 **B.** C4 **C.** C5 **D.** C6

Phương pháp giải:

Sử dụng giả thiết để suy luận các trường hợp có thể xảy ra của L.

Chú ý đến yêu cầu L ở cốc có số thứ tự lớn nhất.

Giải chi tiết:

Vì J luôn đặt vào C1 và N, O và P phải được đặt vào 3 cốc liên tiếp nên ta có thể xếp N, O, P vào 3 cốc C2, C3, C4 (thứ tự tùy ý).

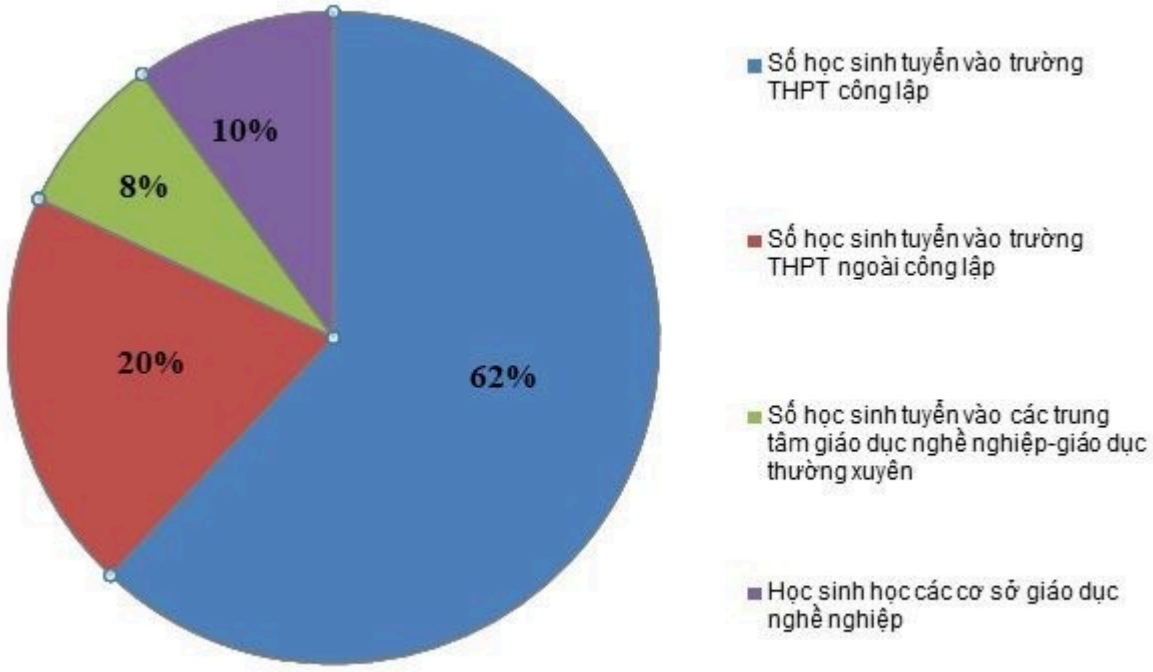
Còn lại 3 vị trí C5, C6, C7 cho 3 viên bi K, L, M.

Lại có: "K phải được đặt bên phải L và M" nên K sẽ nằm ở C7 và M, L nằm ở C5, C6 (thứ tự tùy ý). Do đó thứ tự lớn nhất chứa L có thể là C6.

Vậy L có thể đặt ở cốc có số thứ tự lớn nhất là C6.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 63

Theo thống kê của Sở GD&ĐT Hà Nội, năm học 2018-2019, dự kiến toàn thành phố có 101.460 học sinh xét tốt nghiệp THCS, giảm khoảng 4.000 học sinh so với năm học 2017-2018. Kỳ tuyển sinh vào THPT công lập năm 2019-2020 sẽ giảm 3.000 chỉ tiêu so với năm 2018-2019. Số lượng học sinh kết thúc chương trình THCS năm học 2018-2019 sẽ được phân luồng trong năm học 2019-2020 như biểu đồ hình bên:



Câu 61 (TH): Theo dự kiến trong năm học 2019-2020, Sở GD&ĐT Hà Nội sẽ tuyển khoảng bao nhiêu học sinh vào trường THPT công lập?

A. 62.900 học sinh. **B.** 65.380 học sinh. **C.** 60.420 học sinh. **D.** 61.040 học sinh.

Phương pháp giải:

- Đọc thông tin có trong biểu đồ, xác định phần chỉ dẫn số học sinh tuyển vào trường THPT công lập tương ứng với màu gì; tương ứng với phần nào trong hình, đọc số tỉ lệ phần trăm.
- Tính số phần trăm ứng với bao nhiêu học sinh so với tổng số học sinh xét tốt nghiệp THCS.

Giải chi tiết:

Số học sinh tuyển vào trường THPT công lập chiếm 62%.

Theo dự kiến trong năm học 2019-2020, Sở GD&ĐT Hà Nội sẽ tuyển khoảng số học sinh vào trường THPT công lập là :

101 460 : 100 x 62 = 62 905,2 ≈ 62 905 (học sinh) hay 62 900 (học sinh).

Câu 62 (TH): Chỉ tiêu vào THPT công lập nhiều hơn chỉ tiêu vào THPT ngoài công lập bao nhiêu phần trăm?

A. 24%. **B.** 42%. **C.** 63%. **D.** 210%.

Phương pháp giải:

- Xác định số phần trăm chỉ tiêu vào THPT công lập.
- Xác định số phần trăm chỉ tiêu vào THPT ngoài công lập.
- Tính tỉ lệ chênh lệch.

Giải chi tiết:

Theo biểu đồ, có 62% chỉ tiêu tuyển sinh vào THPT công lập; 20% chỉ tiêu tuyển sinh vào THPT ngoài công lập.

Chỉ tiêu vào THPT công lập nhiều hơn chỉ tiêu vào THPT ngoài công lập số phần trăm là :

62% – 20% = 42%

Câu 63 (TH): Trong năm 2018-2019 Hà Nội đã dành bao nhiêu phần trăm chỉ tiêu vào THPT công lập?

A. 62,0%. **B.** 60,7%. **C.** 61,5%. **D.** 63,1%.

Phương pháp giải:

- Tính số HS tốt nghiệp THCS năm 2017-2018.
- Tính số chỉ tiêu vào THPT công lập năm 2018-2019.
- Tính tỉ số phần trăm.

Giải chi tiết:

Trong năm 2017-2018 Hà Nội có số HS xét tốt nghiệp THCS là:

101.460 + 4000 = 105.460

Năm 2018-2019, số chỉ tiêu vào trường THPT công lập là:

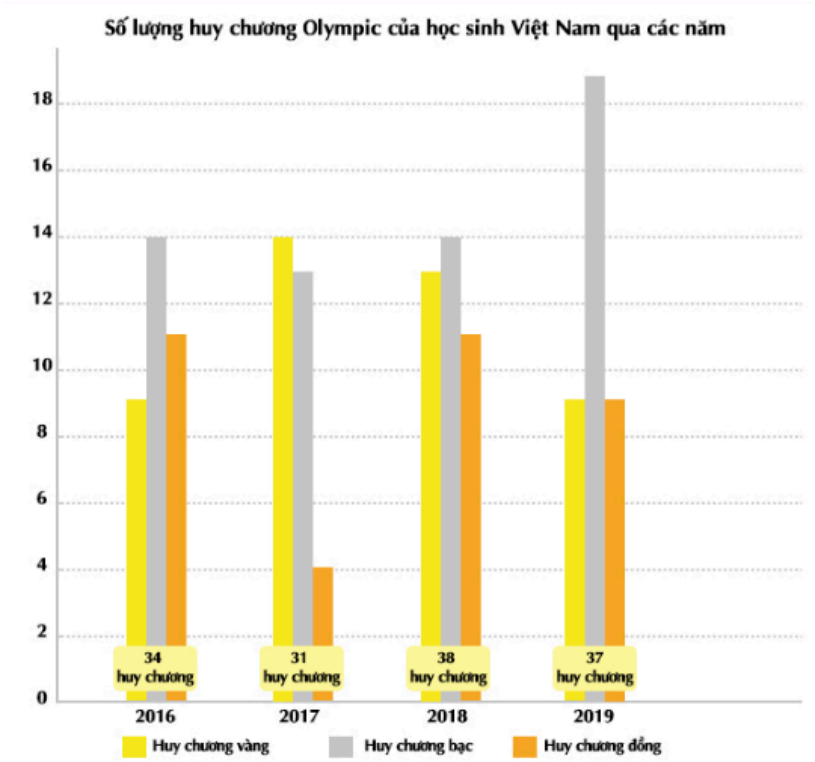
62.905 + 3000 = 65.905

Trong năm 2018-2019, Hà Nội dành số phần trăm chỉ tiêu vào THPT công lập là:

$65.905 : 105.460 \times 100 \approx 62,5\%$

Quan sát biểu đồ dưới đây để hoàn thành các câu hỏi 64 đến 66:

Số lượng huy chương Olympic của học sinh Việt Nam (2016-2019)



(Nguồn: baonhandan.com)

Câu 64 (TH): Tổng số huy chương Olympic của học sinh Việt Nam qua các năm 2016-2019 là:

A. 38 huy chương **B.** 120 huy chương **C.** 140 huy chương **D.** 160 huy chương

Phương pháp giải:

Quan sát và đọc số liệu trên biểu đồ, sau đó cộng tổng số huy chương qua các năm có trong biểu đồ.

Giải chi tiết:

Năm 2016: 34 huy chương

Năm 2017: 31 huy chương

Năm 2018: 38 huy chương

Năm 2019: 37 huy chương

Tổng số huy chương Olympic của học sinh Việt Nam qua các năm 2016-2019 là:

$34+31+38+37=140$ (huy chương).

Câu 65 (TH): Trung bình số huy chương Olympic mỗi năm mà học sinh đạt được là:

A. 35 **B.** 36 **C.** 37 **D.** 38

Phương pháp giải:

Lấy tổng số huy chương trong 4 năm (2016-2019) chia cho số năm.

Giải chi tiết:

Tổng số huy chương qua các năm là: $34+31+38+37=140$ (huy chương)

Trung bình số huy chương Olympic mỗi năm là: $140:4=35$ (huy chương)

Câu 66 (TH): Năm 2019, số huy chương vàng chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến số thập phân thứ nhất)

A. 25,2% **B.** 24,0% **C.** 26,1% **D.** 24,3%

Phương pháp giải:

Quan sát biểu đồ, xác định số huy chương vàng năm 2019, rồi tính tỉ lệ phần trăm.

Muốn tính tỉ lệ phần trăm của A và B ta có công thức: $A:B\times 100\%$.

Giải chi tiết:

Số huy chương vàng năm 2019 là: 9 huy chương.

Tổng số huy chương năm 2019 là: 37 huy chương.

Tỉ lệ phần trăm số huy chương vàng là: $9:37\times 100\%\approx 24,3\%$

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70.

Điểm bài kiểm tra môn Toán học kì I của 32 học sinh lớp 12C được ghi trong bảng sau:

7	5	4	6	6	4	6	5
8	8	2	6	4	8	5	6
9	8	4	7	9	5	5	5
7	2	7	5	5	8	6	10

Câu 67 (NB): Có bao nhiêu bạn được 9 điểm?

A. 8 bạn **B.** 5 bạn **C.** 2 bạn **D.** 1 bạn

Phương pháp giải:

Quan sát bảng đã cho để tìm số điểm 9 có trong bảng.

Giải chi tiết:

Quan sát bảng đã cho ta thấy trong bảng có 2 điểm 9.

Vậy có 2 bạn được 9 điểm.

Câu 68 (TH): Số bạn được 7 điểm chiếm bao nhiêu phần trăm so với học sinh cả lớp?

A. 25% **B.** 18,75% **C.** 15,625% **D.** 12,5%

Phương pháp giải:

- Quan sát bảng đã cho để tìm số bạn được 7 điểm.
- Tìm tỉ số phần trăm của A và B theo công thức : A : B × 100%

Giải chi tiết:

Quan sát bảng đã cho ta thấy trong bảng có 4 điểm 7. Do đó có 4 bạn được 7 điểm.

Số bạn được 7 điểm chiếm số phần trăm so với học sinh cả lớp là :

$4 : 32 \times 100\% = 12,5\%$

Câu 69 (VD): Số bạn được điểm mấy có tỉ số phần trăm cao nhất so với học sinh cả lớp?

A. Điểm 4 **B.** Điểm 5 **C.** Điểm 6 **D.** Điểm 7

Phương pháp giải:

- Quan sát bảng đã cho để lập bảng "tần số".

- Giá trị nào có tần số lớn nhất thì sẽ có tỉ số phần trăm cao nhất so với học sinh cả lớp.

Giải chi tiết:

Từ bảng số liệu ban đầu ta lập được bảng "tần số" như sau:

Giá trị (x)	2	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số (n)	2	4	8	6	4	5	2	1	N = 32

Từ bảng "tần số" ta thấy giá trị 5 điểm có tần số lớn nhất. Do đó số bạn đạt điểm 5 có tỉ số phần trăm cao nhất so với học sinh cả

Câu 70 (VD): Điểm kiểm tra trung bình của cả lớp là:

A. 7,5 điểm **B.** 7 điểm **C.** 6 điểm **D.** 5,5 điểm

Phương pháp giải:

- Quan sát bảng đã cho để lập bảng "tần số".

- Tìm điểm trung bình của cả lớp theo công thức : $\overline{X} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + ... + x_k n_k}{N}$.

Giải chi tiết:

Từ bảng số liệu ban đầu ta lập được bảng "tần số" như sau:

Giá trị (x)	2	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số (n)	2	4	8	6	4	5	2	1	N = 32

Điểm kiểm tra trung bình của cả lớp là : $\overline{X} = \frac{2.2 + 4.4 + 5.8 + 6.6 + 7.4 + 8.5 + 9.2 + 10.1}{32} = \frac{192}{32} = 6$ (điểm)

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Câu 71 (TH): Cấu hình electron của X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^x 4s^2$. Vị trí của A trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là ở chu kì 4, nhóm IIA. Giá trị của x là

A. 10. **B.** 0. **C.** 8. **D.** 7.

Phương pháp giải:

Dựa vào ý nghĩa bảng tuần hóa học, từ cấu hình elctron suy ra vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn và ngược lại.

- số thứ tự ô nguyên tố = số proton = số electron.
- số thứ tự chu kì = số lớp electron.
- số thứ tự nhóm = số electron lớp ngoài cùng (với các nguyên tố nhóm A).

Để X thuộc nhóm A thì elctron cuối cùng phải điền vào phân lớp s hoặc p.

Giải chi tiết:

X thuộc chu kì 4, nhóm IIA thì X phải có 4 lớp electron, có 2e lớp ngoài cùng và electron cuối cùng phải điền vào phân lớp s hoặc p.

$\Longrightarrow$ Cấu hình e của X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$.

Vậy x = 0.

Câu 72 (TH): Cho phản ứng hóa học: $N_2 + 3H_2 \rightleftarrows 2NH_3$; $\Delta H < 0$

Trong phản ứng tổng hợp amoniac, yếu tố nào sau đây **không** làm thay đổi trạng thái cân bằng hóa học?

A. Nồng độ của N_2 và H_2. **B.** Áp suất chung của hệ.

C. Chất xúc tác Fe. **D.** Nhiệt độ của hệ.

Phương pháp giải:

Phản ứng có $\Delta H < 0$ (phản ứng tỏa nhiệt).

Các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển dịch cân bằng hóa học: nồng độ, nhiệt độ, áp suất.

Giải chi tiết:

Nồng độ của N_2 và H_2 làm thay đổi trạng thái cân bằng hóa học.

Áp suất chung của hệ làm thay đổi trạng thái cân bằng hóa học vì số mol khí trước phản ứng là 1 + 3 = 4, còn số mol khí sau phản ứng là 2.

Chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng thuận và tốc độ phản ứng nghịch nhưng không làm thay đổi cân bằng hóa học.

Phản ứng có $\Delta H < 0$ nên nhiệt độ ảnh hưởng đến cân bằng hóa học.

Câu 73 (VD): Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X ở thể khí. Sản phẩm cháy thu được cho hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ thấy có 10 gam kết tủa xuất hiện và khối lượng bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ tăng 16,8 gam. Lọc bỏ kết tủa, cho nước lọc tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$ dư lại thu được kết tủa, tổng khối lượng hai lần kết tủa là 39,7 gam. Cho H = 1; C = 12; O = 16; Ca = 40; Ba = 137. Công thức phân tử của X là

A. C_3H_8. **B.** C_3H_4. **C.** C_3H_6. **D.** C_2H_4.

Phương pháp giải:

Do cho nước lọc tác dụng với $Ba(OH)_2$ lại thu thêm kết tủa $\Rightarrow$ Nước lọc có chứa $Ca(HCO_3)_2$

Khi đó ta có các PTHH:

$CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$ (1)

$2CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow Ca(HCO_3)_2$ (2)

$Ca(HCO_3)_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 + CaCO_3 + H_2O$ (3)

- Từ tổng khối lượng kết tủa 2 lần ta tính được số mol CO_2 ở (2) $\Rightarrow$ Tổng số mol CO_2.

- Từ khối lượng bình tăng tính được lượng H_2O: $m_{bình\ tăng} = m_{CO2} + m_{H2O}$

- Bảo toàn nguyên tố C, H để tính số mol C, H

- Lập tỉ lệ $n_C : n_H \Rightarrow$ CTĐGN của X.

- Dựa vào dữ kiện hiđrocacbon ở thể khí $\Rightarrow$ CTPT của X.

Giải chi tiết:

Do cho nước lọc tác dụng với $Ba(OH)_2$ lại thu thêm kết tủa $\Rightarrow$ Nước lọc có chứa $Ca(HCO_3)_2$

Khi đó ta có các PTHH:

$CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$ (1)

(mol) 0,1 $\leftarrow$ 0,1

$2CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow Ca(HCO_3)_2$ (2)

(mol) 2x $\rightarrow$ x

$Ca(HCO_3)_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 + CaCO_3 + H_2O$ (3)

(mol) x $\rightarrow$ x $\rightarrow$ x

- Ta có tổng khối lượng kết tủa 2 lần: $\sum m_{kết\ tủa} = 10 + 197x + 100x = 39,7 \Rightarrow x = 0,1$ mol

$\Rightarrow n_{CO_2} = 2x + 0,1 = 0,3(mol)$

- Khối lượng bình tăng:

$m_{binhtang} = m_{CO_2} + m_{H_2O} \Rightarrow 0,3.44 + m_{H_2O} = 16,8 \Rightarrow m_{H_2O} = 3,6(g) \Rightarrow n_{H_2O} = 0,2(mol)$

Bảo toàn nguyên tố C $\Rightarrow$ $n_C = n_{CO_2} = 0,3(mol)$

Bảo toàn nguyên tố H $\Rightarrow$ $n_H = 2n_{H_2O} = 0,4(mol)$

Ta có $n_C : n_H = 3 : 4$

$\Rightarrow$ CTĐGN là $C_3H_4 \Rightarrow$ CTPT của X có dạng $(C_3H_4)_n$.

Do hiđrocacbon ở thể khí nên có số $C \leq 4 \Rightarrow 3n \leq 4 \Rightarrow n \leq 1,33 \Rightarrow n = 1$.

Vậy CTPT của X là C_3H_4.

Câu 74 (TH): Phát biểu nào sau đây ***đúng***?

A. Phân tử các amino axit chỉ có một nhóm -NH_2 và một nhóm -COOH.

B. Dung dịch của tất cả các amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.

C. Dung dịch của tất cả các amino axit đều làm đổi màu quỳ tím.

D. Các amino axit đều là chất rắn ở nhiệt độ thường.

Phương pháp giải:

Dựa vào lý thuyết về amino axit.

Giải chi tiết:

A sai, vì phân tử amino axit có thể có nhiều nhóm -NH_2 hay nhiều nhóm -COOH.

B sai, vì có amino axit làm đổi màu quỳ tím. VD: Lysin làm quỳ tím chuyển xanh, axit glutamic làm quỳ tím chuyển hồng,…

C sai, vì có amino axit không làm đổi màu quỳ tím. VD: Glyxin, alanin, valin,…

D đúng.

Câu 75 (VD): Một nguồn điện xoay chiều có điện áp tức thời $u = 120\sqrt{2}\cos 100\pi t$, giá trị trung bình của điện áp trong khoảng thời gian 100 ms là:

A. - 120 V. **B.** 0 V. **C.** 120 V. **D.** 220 V.

Phương pháp giải:

Giá trị trung bình của điện áp: $\bar{U} = \int_0^t u dt$

Giải chi tiết:

Giá trị trung bình của điện áp trong khoảng thời gian 100 ms = 0,1 s là:

$$\bar{U} = \int_0^{0,1} \left(120\sqrt{2}\cos 100\pi t\right) dt = \frac{120\sqrt{2}}{100\pi}\sin\left(100\pi t\right)\Big|_0^{0,1} = 0\left(V\right)$$

Câu 76 (TH): Một đoạn mạch gồm tụ điện có điện dung C, điện trở thuần R, cuộn dây có điện trở trong r và hệ số tự cảm L mắc nối tiếp. Khi đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế $u = U\sqrt{2}\sin\omega t\left(V\right)$ thì dòng điện trong mạch có giá trị hiệu dụng là I. Biết cảm kháng và dung kháng trong mạch là khác nhau. Công suất tiêu thụ trong đoạn mạch này là:

A. $\frac{U^2}{R+r}$. **B.** $I^2\left(R+r\right)$. **C.** I^2R. **D.** UI.

Phương pháp giải:

Công suất tiêu thụ của đoạn mạch: $P = I^2.\left(R+r\right)$

Giải chi tiết:

Công suất tiêu thụ của đoạn mạch là: $P = I^2.(R+r)$

Câu 77 (TH): Từ Trái Đất, các nhà khoa học điều khiển các xe tự hành trên Mặt Trăng nhờ sử dụng các thiết bị thu phát sóng vô tuyến. Sóng vô tuyến được dùng trong ứng dụng này thuộc dải:

A. sóng trung. **B.** sóng cực ngắn. **C.** sóng ngắn. **D.** sóng dài.

Phương pháp giải:

Sóng cực ngắn mang năng lượng lớn, truyền xa theo đường thẳng, xuyên qua tầng điện li.

Giải chi tiết:

Sóng cực ngắn có năng lượng cực lớn có thể xuyên qua tầng điện li nên được sử dụng để điều khiển các xe tự hành trên Mặt Trăng.

Câu 78 (VD): Xét mạch điện kín đơn giản gồm một nguồn điện có $\varepsilon = 12V$, điện trở trong r và mạch ngoài có một điện trở $R = 6,5\Omega$. Biết cường độ dòng điện trong mạch là 1,5 A. Xác định r.

A. 1Ω. **B.** 0,5Ω. **C.** 2Ω. **D.** 1,5Ω.

Phương pháp giải:

Định luật Ôm cho toàn mạch: $I = \dfrac{\varepsilon}{r+R}$

Giải chi tiết:

Cường độ dòng điện trong mạch là: $I = \dfrac{\varepsilon}{r+R} \Rightarrow 1,5 = \dfrac{12}{r+6,5} \Rightarrow r = 1,5(\Omega)$

Câu 79 (NB): Vai trò nào dưới đây không phải của quang hợp ?

A. Tích luỹ năng lượng **B.** Cân bằng nhiệt độ của môi trường

C. Điều hòa không khí **D.** Tạo chất hữu cơ

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Quang hợp không có vai trò cân bằng nhiệt độ môi trường.

Câu 80 (NB): Phổi của chim có cấu tạo khác với phổi của các động vật trên cạn khác như thế nào?

A. Có nhiều phế nang **B.** Có nhiều ống khí **C.** Khí quản dài **D.** Phế quản phân nhánh nhiều.

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Phổi chim có nhiều ống khí.

Câu 81 (VD): Một người đàn ông có nhóm máu A từ một quần thể người Châu Âu có tỉ lệ người mang nhóm máu O là 4% và nhóm máu B là 21% kết hôn với người phụ nữ có nhóm máu A từ một quần thể người Châu Á có tỉ lệ người có nhóm máu O là 9% và nhóm máu A là 27%. Biết rằng, các quần thể trên đang ở trạng thái cân bằng di truyền. Xác suất để cặp vợ chồng này sinh được 2 người con khác giới tính, cùng nhóm máu A là bao nhiêu?

A. 43,51% **B.** 85,73% **C.** 36,73% **D.** 46,36%

Phương pháp giải:

Quần thể cân bằng về hệ nhóm máu ABO có cấu trúc:

$(I^A +I^B +I^O)^2= I^AI^A +I^OI^O+I^BI^B +2I^AI^O+ 2I^AI^B +2I^BI^O = 1$

Nhóm máu A + nhóm máu O $=(I^A + I^O)^2$ tương tự với nhóm máu B

Bước 1: Xác định tần số alen

Bước 2: Xác định kiểu gen của 2 người bố, mẹ

Bước 3: Tính xác suất

Giải chi tiết:

Xét quần thể bên người đàn ông

$I^OI^O = 0,04 \rightarrow I^O = \sqrt{0,04} = 0,2$

Mà tỷ lệ nhóm máu B + Tỷ lệ nhóm máu O $= (I^B +I^O)^2= 4\% + 21\% \rightarrow I^B +I^O =\sqrt{0,25} = 0,5 \rightarrow I^B = 0,3$; $I^A = 0,5$

Hay: nhóm máu A + Tỷ lệ nhóm máu O $= (0,5I^A +0,2I^O)^2 \leftrightarrow 0,25I^AI^A: 0,2I^AI^O:0,04I^OI^O$

→ người đàn ông có nhóm máu A có kiểu gen: $0,25I^AI^A: 0,2I^AI^O \leftrightarrow 5I^AI^A:4I^AI^O$

Xét quần thể bên người phụ nữ

$I^OI^O = 0,09 \rightarrow I^O = \sqrt{0,09} = 0,3$

Mà tỷ lệ nhóm máu A + Tỷ lệ nhóm máu O $= (I^A +I^O)^2= 9\% + 27\% \rightarrow I^A +I^O =\sqrt{0,36} = 0,6 \rightarrow I^A = 0,3$; $I^B = 0,4$

Hay: nhóm máu A + Tỷ lệ nhóm máu O $= (0,3I^A +0,2I^O)^2 \leftrightarrow 0,09I^AI^A: 0,18I^AI^O:0,04I^OI^O$

→ người phụ nữ có nhóm máu A có kiểu gen: $0,09I^AI^A: 0,18I^AI^O \leftrightarrow 1I^AI^A:2I^AI^O$

Hai vợ chồng này : ♂$(5I^AI^A:4I^AI^O)$ × ♀$(1I^AI^A:2I^AI^O)$ sinh 2 người con

- XS 2 người con khác giới tính là $2\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$ (Sinh trai – gái; gái – trai)

- XS 2 người con này cùng nhóm máu A là: $\left(1-\frac{4}{9}I^AI^O\times\frac{2}{3}I^AI^O\right)+\frac{4}{9}I^AI^O\times\frac{2}{3}I^AI^O\times\left(\frac{3}{4}\right)^2=\frac{47}{54}$

Trong đó $\left(1-\frac{4}{9}\times\frac{2}{3}\right)$ là xác suất họ không có kiểu gen $I^AI^O \times I^AI^O$ (luôn sinh con nhóm máu A)

XS cần tính là $\frac{47}{54}\times\frac{1}{2}\approx 0,4351$

Bản word phát hành từ website Tailieuchuan.vn

Câu 82 (VD): Ở một loài sinh vật lưỡng bội, cho biết mỗi cặp NST tương đồng gồm 2 chiếc có cấu trúc khác nhau. Trong quá trình giảm phân, ở giới cái không xảy ra đột biến mà có 1 cặp xảy ra trao đổi chéo tại một điểm nhất định, 1 cặp trao đổi chéo tại 2 điểm đồng thời; còn giới đực không xảy ra trao đổi chéo. Quá trình ngẫu phối đã tạo ra 2^{21} kiểu tổ hợp giao tử. Bộ NST lưỡng bội của loài này là:

A. 2n=14 **B.** 2n=16 **C.** 2n =18 **D.** 2n=20

Phương pháp giải:

Các NST trong cặp tương đồng có cấu trúc khác nhau tạo ra 2^n loại giao tử.

TĐC ở 1 điểm tạo ra 4 loại giao tử

TĐC ở 2 điểm đồng thời tạo ra 8 loại giao tử

Giải chi tiết:

- Giới đực tạo ra 2^n giao tử

- Giới cái:

+ 1 cặp NST TĐC ở 1 điểm tạo ra 4 loại giao tử

+1 cặp NST TĐC ở 2 điểm tạo đồng thời ra 8 loại giao tử

Số loại giao tử ở giới cái là $2^{n-2}\times 4\times 8 = 2^{n+3}$

Số kiểu tổ hợp giao tử là: $2^{n+3}\times 2^n = 2^{21} \rightarrow n=9$

Câu 83 (NB): Đặc điểm nào sau đây *không đúng* về vùng nội thuỷ của nước ta

A. là vùng nước tiếp giáp với đất liền, ở phía trong đường cơ sở.

B. được tính từ mép nước thuỷ triều thấp nhất đến đường cơ sở.

C. là cơ sở để tính chiều rộng lãnh hải của nước ta

D. vùng nội thuỷ được xem như bộ phận lãnh thổ trên đất liền.

Phương pháp giải:

Kiến thức bài 2 – Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ

Giải chi tiết:

Vùng nội thủy của nước ta là vùng nước **tiếp giáp với đất liền,** ở phía trong đường cơ sở.

=> Nhận định: vùng nội thủy được "*tính từ mép nước thủy triều thấp nhất*" đến đường cơ sở là không đúng.

Câu 84 (VD): Khó khăn lớn nhất về tự nhiên đối với việc phát triển cây công nghiệp ở Tây Nguyên là

A. mùa khô kéo dài, thiếu nước nghiêm trọng. **B.** lượng mưa lớn, nguy cơ ngập úng gia tăng.

C. độ dốc địa hình lớn, đất rất dễ bị suy thoái. **D.** quỹ đất trồng thu hẹp, tính chất đất phức tạp.

Phương pháp giải:

Phân tích.

Giải chi tiết:

Khí hậu Tây Nguyên có tính chất cận xích đạo với một mùa mưa và một mùa khô sâu sắc, kéo dài 4 – 5 tháng. Về mùa khô, mực nước ngầm hạ thấp nên việc làm thủy lợi khó khăn, tốn kém gây ra nhiều trở ngại cho việc phát triển cây công nghiệp ở Tây Nguyên.

Câu 85 (TH): Trong quá trình đổi mới nền kinh tế nước ta hiện nay, đâu không phải là lí do giúp giao thông vận tải có vai trò đặc biệt quan trọng?

A. Sản xuất ra một khối lượng của cải vật chất lớn cho xã hội.

B. Tạo ra mối liên hệ kinh tế - xã hội giữa các địa phương, với cả thế giới.

C. Giúp cho quá trình sản xuất, các hoạt động xã hội diễn ra liên tục, thuận tiện.

D. Tăng cường sức mạnh an ninh quốc phòng cho đất nước

Phương pháp giải:

Phân tích

Giải chi tiết:

Giao thông vận tải là một ngành thuộc khu vực III dịch vụ. Giao thông vận tải là ngành không sản xuất ra của cải vật chất cho xã hội mà là ngành phục vụ nhu cầu đi lại, vận chuyển của con người. -> A không đúng.

Câu 86 (VD): Ý nào sau đây **không đúng** với đặc điểm dân cư – xã hội Trung Quốc hiện nay?

A. Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên cao.

B. Các khu tự trị tập trung chủ yếu ở vùng núi và biên giới.

C. Các thành phố lớn tập trung chủ yếu tại miền Đông.

D. Là nước đông dân nhất thế giới.

Phương pháp giải:

Xem lại kiến thức về đặc điểm dân cư – xã hội Trung Quốc.

Giải chi tiết:

Đặc điểm dân cư – xã hội Trung Quốc là

- Có > 50 dân tộc, đa số là người Hán > 90%, các dân tộc khác sống tại vùng núi và biên giới, hình thành khu tự trị => nhận xét B đúng

- Miền đông tập trung nhiều đô thị lớn => nhận xét C đúng

- Trung Quốc thi hành chính sách dân số triệt để: mỗi gia đình 1 con. Kết quả *là tỉ lệ gia tăng tự nhiên giảm (0,6%)* => *Nhận xét: A. Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên cao* **là không đúng**

- Là nước đông dân nhất thế giới => nhận xét D đúng.

Câu 87 (VDC): Cuộc đấu tranh bảo vệ nền độc lập của nhân dân Việt Nam (từ tháng 9-1945 đến tháng 12-1946) là một thành công về

A. thực hiện sách lược nhân nhượng có nguyên tắc với kẻ thù.

B. tranh thủ sự giúp đỡ về mọi mặt của các nước xã hội chủ nghĩa.

C. xây dựng mặt trận thống nhất dân tộc của ba nước Đông Dương.

D. thực hiện triệt để nguyên tắc không thỏa hiệp với mọi kẻ thù.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức đã học về tình hình Việt Nam từ sau Cách mạng tháng Tám đến trước ngày 19/12/1946 để xác định được những khó khăn đưa nước ta vào tình thế ngàn cân treo sợi tóc và những việc làm của Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hòa để giải quyết những khó khăn này. Trên cơ sở đó, phân tích các đáp án để rút ra được đánh giá đúng về thành công trong cuộc đấu tranh bảo vệ nền độc lập của nhân dân Việt Nam (từ tháng 9-1945 đến tháng 12-1946).

Giải chi tiết:

A chọn vì ta chọn hòa hoãn với quân Trung Hoa Dân quốc để đánh Pháp nhưng sau khi Pháp và quân Trung Hoa Dân quốc đã hợp tác với nhau qua Hiệp ước Hoa – Pháp (28/2/1946) thì ta hòa hoãn với quân Trung Hoa Dân quốc để đuổi 20 vạn quân Trung Hoa Dân quốc về nước và tạo thời gian hòa bình để chuẩn bị mọi mặt cho cuộc kháng chiến chống Pháp về sau. Đến khi không thể tiếp tục nhân nhượng với Pháp vì chúng gửi tối hậu thư yêu cầu ta giải tán lực lượng tự vệ chiến đấu và giao quyền kiểm soát thủ đô cho chúng (nếu tiếp tục nhân nhượng thì sẽ mất nước), Đảng và Chính phủ ta phát động quần chúng nhân dân cầm vũ khí chiến đấu để bảo vệ nền độc lập của mình.

B loại vì phải từ năm 1950 trở đi thì ta mới nhận được sự giúp đỡ về mọi mặt của các nước xã hội chủ nghĩa.

C loại vì mặt trận thống nhất dân tộc của ba nước Đông Dương được thành lập trong giai đoạn 1936 - 1939.

D loại vì ta thực hiện nhâ n nhượng có nguyên tắc với kẻ thù.

Câu 88 (VDC): Sự phát triển kinh tế của Nhật Bản sau Chiến tranh thế giới thứ hai để lại bài học nào sau đây cho Việt Nam trong công cuộc xây dựng đất nước hiện nay?

A. Phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ.

B. Nhận viện trợ, liên minh chặt chẽ với tất cả các nước.

C. Tập trung nguồn lực để phát triển quốc phòng.

D. Xây dựng nền công nghiệp dựa trên nguyên liệu trong nước.

Phương pháp giải:

Dựa vào nguyên nhân và sự phát triển kinh tế của Nhật Bản trong bài Nhật Bản (SGK Lịch sử 12, trang 54 – 56) phân tích các phương án và liên hệ rút ra bài học thực tiễn đối với công cuộc xây dựng đất nước ở Việt Nam hiện nay.

Giải chi tiết:

A chọn vì nguyên nhân quan trọng nhất giúp Nhật Bản từ 1 nước bị tàn phá nặng nề trong Chiến tranh thế giới thứ hai đã phát triển nhanh chóng và trở một trong ba trung tâm kinh tế - tài chính của thế giới là nhờ áp dụng thành tựu khoa học – kĩ thuật.

B loại vì kèm theo những nguồn viện trợ có thể là những ràng buộc ảnh hưởng tiêu cực đến chủ quyền, độc lập,… của dân tộc và không phải nước nào cũng có thể thực hiện liên minh chặt chẽ được mà sẽ tùy vào bối cảnh và sự hợp tác giữa Việt Nam và nước đó để xác đinh mối quan hệ hợp tác cho phù hợp.

C loại vì Nhật Bản không tập trung đầu tư cho quốc phòng và chi phí giành cho quốc phòng thấp (dưới 1% GDP).

D loại vì Nhật Bản là nước nghèo tài nguyên thiên nhiên và việc phát triển kinh tế nói chung cũng như xây dựng nền công nghiệp nói riêng không thể chỉ dựa vào nguồn nguyên liệu trong nước.

Câu 89 (VD): Nguyên tắc quan trọng nhất của Việt Nam trong việc ký kết Hiệp định Sơ bộ (6/3/1946) và Hiệp định Giơnevơ về Đông Dương (21/7/1954) là

A. Không vi phạm chủ quyền dân tộc.
B. Phân hóa và cô lập cao độ kẻ thù.
C. Đảm bảo giành thắng lợi từng bước.
D. Giữ vững vai trò lãnh đạo của Đảng.

Phương pháp giải:

Dựa vào kiến thức về hoàn cảnh và nội dung Hiệp định Sơ bộ (6/3/1946) và Hiệp định Giơnevơ về Đông Dương (21/7/1954) để phân tích các đáp án và chỉ ra nguyên tắc nào là nguyên tắc quan trọng nhất.

Giải chi tiết:

A chọn vì khi kí kết hai Hiệp định trên, nguyên tắc số 1 và không thay đổi của ta là không vi phạm chủ quyền dân tộc.

B loại vì Hiệp định Giơnevơ về Đông Dương (21/7/1954) được kí kết khi ta giành thắng lợi to lớn trên chiến trường còn thực dân Pháp thì hoàn toàn chấp nhận thất bại và muốn rút quân về nước.

C loại vì ta không đề ra mục tiêu giành thắng lợi từng bước khi kí kết hai hiệp định này.

D loại vì hai Hiệp định không có vấn đề nào đề cập về giữ vững vai trò lãnh đạo của Đảng.

Câu 90 (VD): Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức (1972) và Định ước Henxinki (1975) đều có tác động nào sau đây?

A. Góp phần thúc đẩy xu thế đối thoại và hợp tác trên thế giới.

B. Làm xuất hiện xu thế liên kết khu vực ở Châu Âu.

C. Dẫn đến sự ra đời của cộng đồng Châu (EC).

D. Chấm dứt sự cạnh tranh giữa các cường quốc ở châu Âu.

Phương pháp giải:

So sánh tác động của việc kí kết Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức (1972) và Định ước Henxinki (1975) để rút ra điểm giống nhau về tác động của 2 hiệp định này.

Giải chi tiết:

A chọn vì Hiệp định về những cơ sở của quan hệ giữa Đông Đức và Tây Đức (1972) được kí kết đã giảm bớt tình trạng căng thẳng ở châu Âu, thúc đẩy giải quyết các tranh chấp bằng biện pháp hòa bình; Định ước Henxinki (1975) được kí kết đã tạo nên cơ chế giải quyết các vấn đề liên quan đến hòa bình và an ninh ở châu Âu.

→ Cả hai hiệp định này đều góp phần phần thúc đẩy xu thế đối thoại và hợp tác trên thế giới.

B loại vì việc liên kết là xuất phát từ nhu cầu của các nước.

C loại vì EC thành lập năm 1967.

D loại vì trong quan hệ quốc tế, 1 mặt các nước hợp tác với nhau nhưng mặt khác cũng cạnh tranh với nhau để phát triển.

Dựa vào các thông tin được cung cấp 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 khi điện phân dung dịch:

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

+ Gốc axit có chứa oxi không bị điện phân (ví dụ: NO_3^-, SO_4^{2-}, PO_4^{3-}, CO_3^{2-}, ClO_4^-,…).

Khi đó nước bị điện phân theo bán phản ứng: $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$

+ Thứ tự anion bị điện phân: $S^{2-} > I^- > Br^- > Cl^- > RCOO^- > OH^- > H_2O$

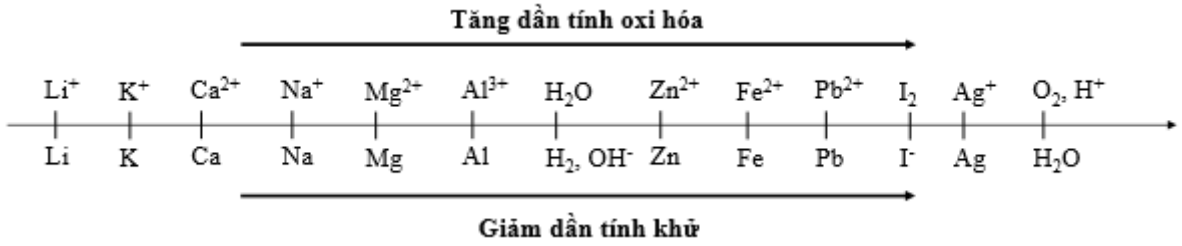
- Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

+ Nếu dung dịch có chứa nhiều cation thì cation nào có tính oxi hóa mạnh hơn sẽ bị điện phân trước.

+ Một số cation không bị điện phân như K^+, Na^+, Ca^{2+}, Ba^{2+}, Mg^{2+}, Al^{3+}…

Khi đó nước bị điện phân theo bán phản ứng: $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$

Cho dãy điện hóa sau:



Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch X chứa đồng thời $FeCl_3$, $CuCl_2$, HCl bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

Thí nghiệm 2: Sinh viên đó tiếp tục thực hiện điện phân dung dịch $CuCl_2$ với các điện cực làm bằng than chì. Sau một thời gian sinh viên quan sát thấy có 6,4 gam kim loại bám vào catot và không có khí thoát ra. Biết nguyên tử khối của Cu và Cl lần lượt là 64 và 35,5.

Câu 91 (TH): Trong thí nghiệm 1, bán phản ứng điện phân tại anot là

A. $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e$.
B. $Cl_2 + 2e \rightarrow 2Cl^-$.
C. $2H_2O + 2e \rightarrow 2OH^- + H_2$.
D. $2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2 + 4e$.

Phương pháp giải:

Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa.

Giải chi tiết:

Bán phản ứng tại anot là $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e$.

Câu 92 (VD): Trong thí nghiệm 1, thứ tự điện phân các cation tại catot là

A. Cu^{2+}, H^+, Fe^{3+}.
B. Fe^{3+}, Cu^{2+}, H^+, Fe^{2+}.
C. Fe^{2+}, H^+, Cu^{2+}, Fe^{3+}.
D. Fe^{3+}, Cu^{2+}, H^+.

Phương pháp giải:

Khi điện phân dung dịch, ở điện cực catot:

+ Nếu dung dịch có chứa nhiều cation thì cation nào có tính oxi hóa mạnh hơn sẽ bị điện phân trước.

+ Một số cation không bị điện phân như K^+, Na^+, Ca^{2+}, Ba^{2+}, Mg^{2+}, Al^{3+}…

Khi đó nước bị điện phân theo bán phản ứng: $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$

Giải chi tiết:

Khi điện phân dung dịch, tại catot thì cation nào có tính oxi hóa mạnh hơn sẽ bị điện phân trước.

Dựa vào dãy điện hóa ta thấy tính oxi hóa: $Fe^{3+} > Cu^{2+} > H^+ > Fe^{2+}$.

Vậy thứ tự điện phân là Fe^{3+}, Cu^{2+}, H^+, Fe^{2+}.

Câu 93 (VD): Sau khi kết thúc thí nghiệm 2, người ta rửa sạch catot bằng nước cất sau đó sấy khô và đem cân thấy khối lượng catot tăng lên 6,4 gam so với ban đầu. Biết trong suốt quá trình điện phân không thấy khí thoát ra tại catot. Dung dịch thu được sau điện phân có khối lượng giảm bao nhiêu gam so với dung dịch ban đầu?

A. 6,4 gam. **B.** 7,1 gam. **C.** 13,5 gam. **D.** 9,95 gam.

Phương pháp giải:

- Từ khối lượng catot tăng tính được số mol Cu.

- Áp dụng định luật bảo toàn electron tính được số mol Cl_2.

- Tính khối lượng dung dịch giảm.

Giải chi tiết:

Khối lượng catot tăng là khối lượng của Cu bám vào.

Ta có: $n_{Cu} = \frac{6,4}{64} = 0,1 mol$

Các quá trình trao đổi electron:

+ Tại catot: $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$

+ Tại anot: $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e$

Áp dụng định luật bảo toàn electron ta có: $2n_{Cu} = 2n_{Cl_2} \Rightarrow n_{Cl_2} = n_{Cu} = 0,1 mol$

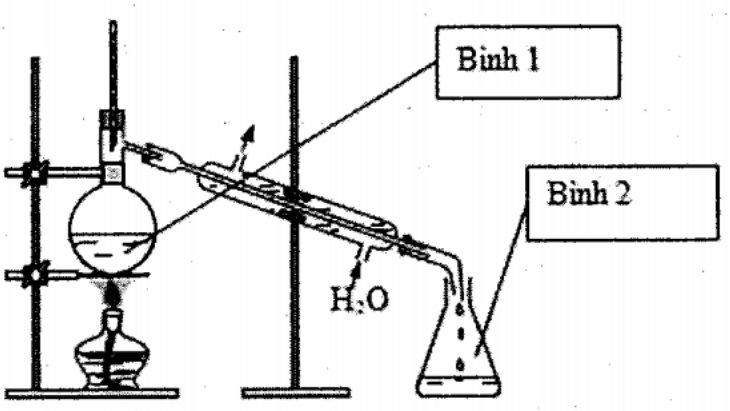
Dung dịch sau phản ứng có khối lượng giảm: $m_{dd\,giam} = m_{Cu} + m_{Cl_2} = 6,4 + 0,1.71 = 13,5(g)$

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

Khi thay nhóm -OH ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm -OR thì được este. Este thường có mùi thơm dễ chịu của các loại hoa quả khác nhau và được ứng dụng trong mỹ phẩm, thực phẩm… Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($C_nH_mO_2$) và rượu etylic thu được este và nước.

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

Câu 94 (VD): Để điều chế etyl axetat trong phòng thí nghiệm, người ta lắp dụng cụ như hình vẽ bên. Hóa chất được cho vào bình 1 trong thí nghiệm trên gồm



A. CH_3COOH, C_2H_5OH và H_2SO_4 đặc. **B.** CH_3COOH và CH_3OH.

C. CH_3COOH và C_2H_5OH. **D.** CH_3COOH, CH_3OH và H_2SO_4 đặc.

Phương pháp giải:

Xác định công thức cấu tạo của etyl axetat, từ đó xác định được axit và ancol tương ứng cần cho vào trong bình 1. Phản ứng este hóa xảy ra được cần có mặt chất xúc tác H_2SO_4 đặc và đun nóng.

Giải chi tiết:

Este cần điều chế là etyl axetat có công thức là $CH_3COOC_2H_5$.

Vậy hóa chất được cho vào bình 1 gồm CH_3COOH, C_2H_5OH và H_2SO_4 đặc.

PTHH minh họa: $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{H_2SO_{4(đ)}, t^0} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$

Câu 95 (VD): Cho vào 3 ống nghiệm, mỗi ống nghiệm chứa 1 ml $CH_3COOC_2H_5$. Thêm vào ống nghiệm thứ nhất 2 ml H_2O, ống nghiệm thứ hai 2 ml dung dịch H_2SO_4 20% và ống nghiệm thứ ba 2 ml dung dịch NaOH đặc (dư). Lắc đều 3 ống nghiệm, đun nóng 70-80^oC rồi để yên từ 5-10 phút. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. H_2SO_4 trong ống nghiệm thứ hai có tác dụng xúc tác cho phản ứng thủy phân.

B. Hiệu suất phản ứng thủy phân trong ống nghiệm thứ ba cao nhất.

C. Hiệu suất phản ứng thủy phân ở ống nghiệm thứ hai cao hơn ở ống nghiệm thứ nhất.

D. Hiệu suất phản ứng thủy phân trong ống nghiệm thứ nhất cao nhất.

Phương pháp giải:

Dựa vào tính chất hóa học của este:

+ Phản ứng thủy phân thuận nghịch trong môi trường axit.

+ Phản ứng thủy phân 1 chiều trong môi trường kiềm.

Từ đó nhận xét được phát biểu đúng, sai.

Giải chi tiết:

Ống 1: không xảy ra phản ứng thủy phân.

Ống 2: xảy ra phản ứng thủy phân không hoàn toàn

PTHH: $CH_3COOC_2H_5 + H_2O \xrightleftharpoons{H_2SO_{4(đ)}, t^0} CH_3COOH + C_2H_5OH$

Ống 3: xảy ra phản ứng thủy phân hoàn toàn

PTHH: $CH_3COOC_2H_5 + NaOH \xrightarrow{t^0} CH_3COONa + C_2H_5OH$

A đúng, vì để phản ứng thủy phân xảy ra cần có xúc tác axit.

B đúng, vì ống nghiệm 3 xảy ra phản ứng thủy phân 1 chiều.

C đúng, vì ống 2 xảy ra phản ứng thủy phân thuận nghịch còn ống 1 không xảy ra phản ứng.

D sai, vì ống 1 không xảy ra phản ứng thủy phân.

Câu 96 (VD): Tiến hành phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ 1 gam mỡ lợn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh (quá trình đun, có cho vào hỗn hợp vài giọt nước cất) trong thời gian 8 – 10 phút.

Bước 3: Rót vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ, sau đó để nguội hỗn hợp.

Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Ở bước 1, không thể thay mỡ lợn bằng dầu thực vật.

B. Mục đích chính của việc cho nước cất vào hỗn hợp để làm xúc tác cho phản ứng.

C. Mục đích chính của việc cho dung dịch NaCl vào hỗn hợp để tránh phân hủy sản phẩm.

D. Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp: phía trên là chất rắn màu trắng, phía dưới là chất lỏng.

Phương pháp giải:

- Mỡ (dầu thực vật) chính là chất béo.

- Dựa vào thí nghiệm thủy phân của chất béo trong môi trường kiềm.

PTTQ: $(RCOO)_3C_3H_5 + 3NaOH \xrightarrow{t^0} 3RCOONa + C_3H_5(OH)_3$

Từ đó xét từng đáp án, rút ra được kết luận đúng, sai.

Giải chi tiết:

- Mỡ lợn chứa các chất béo no khi đun sôi với dung dịch NaOH xảy ra phản ứng xà phòng hóa (thủy phân chất béo).

PTTQ: $(RCOO)_3C_3H_5 + 3NaOH \xrightarrow{t^0} 3RCOONa + C_3H_5(OH)_3$

Sản phẩm thu được gồm muối và glixerol dễ tan trong dung dịch kiềm nên sau bước 2 chất lỏng đồng nhất.

- Ở bước 3: Để nguội hỗn hợp và hòa tan thêm NaCl (muối ăn) vào sẽ làm giảm độ tan của muối natri stearat, thêm nữa khối lượng riêng của dung dịch lúc này cũng tăng lên.

$\Rightarrow$ Các muối hữu cơ (muối natri của các axit béo) bị tách ra khỏi dung dịch, nhẹ hơn dung dịch $\rightarrow$ tạo chất rắn màu trắng nổi trên dung dịch.

Xét các phát biểu:

A sai, đây là thí nghiệm về phản ứng xà phòng hóa, dầu thực vật hay mỡ đều chứa chất béo nên đều thực hiện thí nghiệm được.

B sai, vì việc nhỏ thêm vài giọt nước trong quá trình là để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi, nước không có vai trò xúc tác.

C sai, vì vai trò của NaCl sẽ làm giảm độ tan của muối natri stearat, thêm nữa khối lượng riêng của dung dịch lúc này cũng tăng lên $\rightarrow$ tách muối ra khỏi dung dịch.

D đúng.

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

Máy cắt lớp điện toán phát xạ đơn photon (Single photon emission computed tomography – SPECT) là thiết bị chẩn đoán hình ảnh hạt nhân tiên tiến dùng để theo dõi phân bố thuốc phóng xạ (ví dụ: $^{131}I, ^{99m}Tc$ …) trong cơ thể để chẩn đoán chức năng hoạt động của các cơ quan khác nhau (ví dụ: khảo sát phân bố ^{131}I để chẩn đoán bệnh tuyến giáp, khảo sát phân bố ^{99m}Tc chẩn đoán ung thư xương…).

Câu 97 (VD): ^{131}I có thời gian bán rã là 8,0197 ngày. Nếu tiêm cho bệnh nhân một liều ^{131}I với độ phóng xạ 3 mCi thì sau 12 giờ, độ phóng xạ còn lại trong bệnh nhân là bao nhiêu?

A. 1,24 mCi. **B.** 4,24 mCi. **C.** 5,03 mCi. **D.** 2,87 mCi.

Phương pháp giải:

Độ phóng xạ của một chất phóng xạ tại thời điểm t: $H = H_0.2^{-\frac{t}{T}}$

Giải chi tiết:

Độ phóng xạ còn lại trong bệnh nhân là: $H = H_0.2^{-\frac{t}{T}} = 3.2^{-\frac{12}{8,0197.24}} = 2,87\left(mCi\right)$

Câu 98 (TH): Thuốc phóng xạ có hại cho bệnh nhân không?

A. Có hại, không nên dùng.

B. Có hại nhưng sử dụng trong giới hạn an toàn phóng xạ qui định.

C. Không có hại vì đã chế biến thành thuốc.

D. Không có hại vì thấp hơn độ phóng xạ môi trường.

Phương pháp giải:

Sử dụng lí thuyết về chất phóng xạ

Giải chi tiết:

Thuốc phóng xạ có hại nhưng sử dụng trong giới hạn an toàn phóng xạ quy định

Câu 99 (TH): Photon phát ra từ các đồng vị phóng xạ trên là:

A. Tia gamma. **B.** Bức xạ điện từ năng lượng cao.

C. A và B đều đúng. **D.** A và B không đúng vì bản chất của nó là tia X.

Phương pháp giải:

Sử dụng lí thuyết về chất phóng xạ

Giải chi tiết:

Photon phát ra từ các đồng vị phóng xạ trên là tia gamma và bức xạ điện từ năng lượng cao

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

Một máy rađa quân sự đặt trên mặt đất ở Đảo Lý Sơn có tọa độ ($15^0$29'B, $108^0$12'Đ) phát ra tín hiệu sóng truyền thẳng đến vị trí giàn khoan HD 981 có tọa độ ($15^0$29'B, $111^0$12'Đ). Cho bán kính Trái Đất là 6400 km, tốc độ lan truyền sóng $v = \frac{2\pi}{9}c$ và 1 hải lí = 1852 m.

Câu 100 (TH): Máy rađa quân sự phát và thu loại sóng nào?

A. sóng dài. **B.** sóng trung. **C.** sóng ngắn. **D.** sóng cực ngắn.

Phương pháp giải:

Sử dụng lý thuyết về tính chất và ứng dụng của các loại sóng điện từ

Giải chi tiết:

Sóng dài thường được sử dụng trong thông tin quân sự → Chọn A

Câu 101 (VD): Tốc độ lan truyền sóng dài là

A. $2.10^6\ m/s$. **B.** $2.10^8\ m/s$. **C.** $4.10^6\ m/s$. **D.** $4.10^8\ m/s$.

Phương pháp giải:

Tốc độ lan truyền sóng dài: $v = \frac{2\pi}{9}c$

Giải chi tiết:

Tốc độ lan truyền sóng dài là: $v = \frac{2\pi}{9}c = \frac{2\pi}{9}.3.10^8 = 2.10^8\left(m/s\right)$

Câu 102 (VDC): Sau đó, giàn khoan này được dịch chuyển tới vị trí mới có tọa độ là ($15^0$29'B, x^{0}Đ), khi đó thời gian phát và thu sóng của rađa tăng thêm 0,4 ms. So với vị trí cũ, giàn khoan đã dịch chuyển một khoảng cỡ bao nhiêu hải lí và xác định x?

A. 46 hải lí và $131^0$12'Đ. **B.** 150 hải lí và $135^0$35'Đ.

C. 23 hải lí và $111^0$35'Đ. **D.** 60 hải lí và $131^0$12'Đ.

Phương pháp giải:

Quãng đường sóng truyền: $s = v.t$

Bán kính vĩ độ, kinh độ: $R' = R.cos\alpha$

Độ dài vĩ độ, kinh độ: $s = R.\alpha$

Giải chi tiết:

Thời gian phát và thu sóng tăng thêm 0,4 ms → thời gian sóng truyền đến giàn khoan tăng thêm là:

$$t = \frac{0,4.10^{-3}}{2} = 0,2.10^{-3}\left(s\right)$$

Quãng đường sóng truyền thêm chính là khoảng cách giàn khoan dịch chuyển:

$$s = v.t = \frac{2\pi}{9}Ct = \frac{2\pi}{9}.3.10^{8}.0,2.10^{-3} = 41888\left(m\right) \approx$$ 23 (hải lí)

Bán kính đường tròn vĩ tuyến ở vĩ độ $15^0 29'$B là:

$$R' = R.cos\alpha = 6400.cos\left(15^0 29'\right)$$

$$\Rightarrow R' = 6167,73\left(km\right) = 6167,73.10^{3}\left(m\right)$$

Do vĩ độ không thay đổi, nên giàn khoan chuyển động trên đường tròn bán kính R'

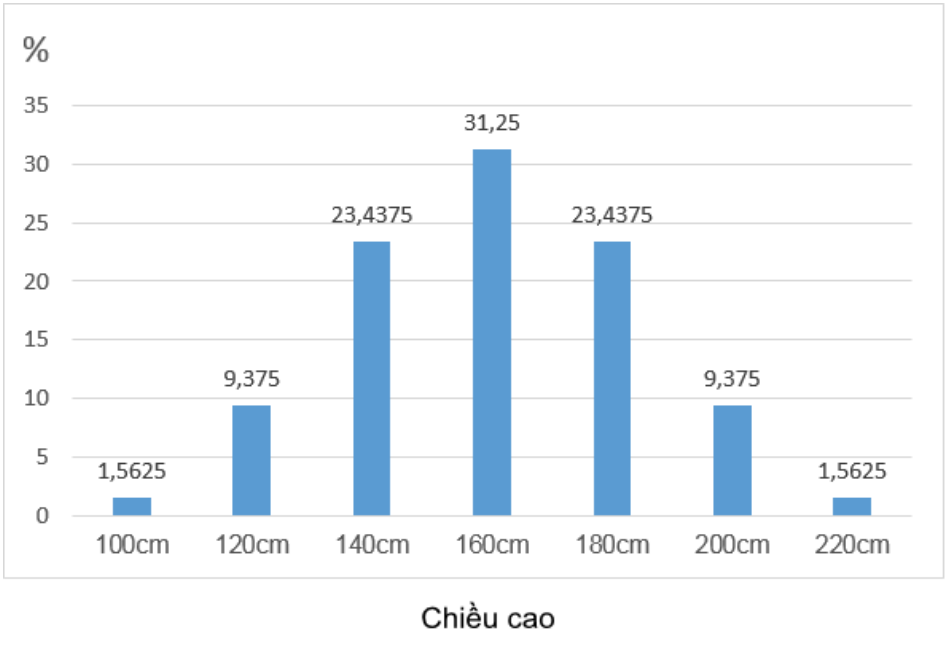
Độ dài kinh độ thay đổi là:

$$s = R'.\alpha' \Rightarrow 41888 = 6167,73.10^{3}.\alpha' \Rightarrow \alpha' = 6,79.10^{-3}\left(rad\right) \approx 23'20''$$

Kinh độ mới của giàn khoan là: $x = 111^0 12' + 0^0 23' = 111^0 35'$

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

Trong một quần thể thực vật có 7 loại kiểu hình về chiều cao thân với tỉ lệ phân bố như hình sau:



Khi trong kiểu gen có thêm 1 alen trội sẽ làm thân cao thêm 20cm. Biết các gen tham gia hình thành chiều cao nằm trên các NST khác nhau.

Câu 103 (NB): Các gen này tương tác theo kiểu

A. Bổ sung **B.** Cộng gộp **C.** Át chế **D.** Trội lặn hoàn toàn

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Khi trong kiểu gen có thêm 1 alen trội sẽ làm thân cao thêm 20cmhay khi có alen trội của bất kể locus nào cũng làm tăng sự biểu hiện của kiểu hình lên 1 chút. Đây là kiểu tương tác cộng gộp.

Câu 104 (TH): Có mấy cặp gen tương tác hình thành tính trạng chiều cao

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

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Trong quần thể có 7 kiểu hình tương ứng với số alen trội có thể có là: 0,1,2,3,4,5,6 → có tối đa 6 alen trội hay có 3 cặp gen tương tác theo kiểu cộng gộp.

Câu 105: Cho cây cao nhất lai với cây thấp nhất thu được F_1. Tiếp tục cho F_1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F_2. Số kiểu gen tối đa thu được ở F_2 là?

A. 37 **B.** 64 **C.** 9 **D.** 27

Phương pháp giải:

Phép lai Aa × Aa → 1AA:2Aa:1aa; có 3 kiểu gen

Giải chi tiết:

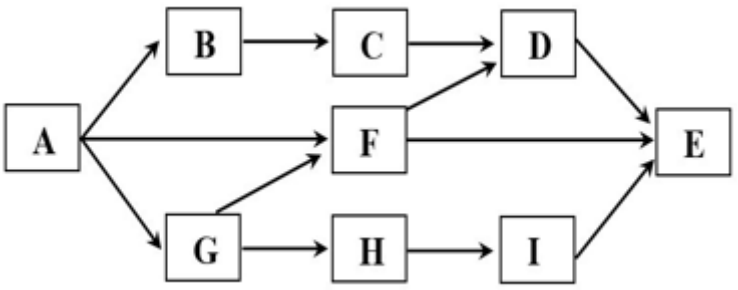
Giả sử 3 cặp gen tương tác hình thành tính trạng là Aa, Bb, Dd.

Cho cây cao nhất (có 6 alen trội: AABBDD) lai với cây thấp nhất (có 0 alen trội: aabbdd)

P: AABBDD × aabbdd → F_1 × F_1: AaBbDd × AaBbDd

Ta thấy F_1 có 3 cặp gen dị hợp, vậy số kiểu gen tối đa của F_2 là: $3^3 = 27$.

Cho lưới thức ăn như hình bên, các loài sinh vật lần lượt được kí hiệu là A, B, C, D, E, F, G, H, I. Biết A là sinh vật sản xuất, E là sinh vật tiêu thụ. Có bao nhiêu phát biểu đúng trong các phát biểu sau:



Trả lời cho các câu 105, 106, 107 dưới đây:

Câu 106 (NB): Lưới thức ăn có tối đa bao nhiêu chuỗi thức ăn.

A. 6 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 7

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Lưới thức ăn trên có tối đa 6 chuỗi thức ăn:

1. A-B-C-D-E; 2. A-F-E; 3. A-G-H-I-E; 4. A-G-F-D-E; 5. A-F-D-E; 6. A-G-F-E

Câu 107 (TH): Có mấy loài tham gia vào tất cả các chuỗi thức ăn.

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

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

Chỉ có 2 loài A và E tham gia vào tất cả các chuỗi thức ăn.

Câu 108: Phát biểu nào sau đây sai về lưới thức ăn trên

A. Loài E có thể là sinh vật tiêu thụ bậc 2 hoặc 4.

B. Loài F tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài G.

C. Nếu loại bỏ G thì có 3 loài bị mất đi

D. Chuỗi thức ăn dài nhất có 5 mắt xích

Phương pháp giải:

Giải chi tiết:

A - Đúng.

+ Sinh vật tiêu thụ bậc 2 trong chuỗi thức ăn: A → F → E.

+ Sinh vật tiêu thụ bậc 4 trong chuỗi thức ăn: A → G → F → D → E.

B – Đúng. Loài F tham gia 3 chuỗi thức ăn, loài G tham gia 2 chuỗi thức ăn.

C – sai, nếu loại bỏ G thì H và I bị mất đi

D – đúng, chuỗi thức ăn dài nhất là A → G → F → D → E

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

Trong những năm gần đây, sự phát triển kinh tế biển đã đóng góp đáng kể cho sự phát triển chung của cả nước. Tuy nhiên, trong 10 năm qua, mức đóng góp của kinh tế biển và ven biển vào GDP cả nước đã giảm từ 48% năm 2005 (Chiến lược Biển Việt Nam đến năm 2020), xuống còn 40,73% năm 2010 và 32,55% năm 2015 (Báo cáo cung cấp số liệu của Tổng cục Thống kê phục vụ tổng kết 10 năm thực hiện Chiến lược Biển Việt Nam). Năm 2017, mức đóng góp này ước đạt 30,19%, trong đó GRDP của 144 huyện, thị ven biển chiếm 24,68%; GDP của kinh tế biển chiếm 5,51%.

Cùng với những đóng góp to lớn cho sự phát triển, tăng trưởng kinh tế chung của cả nước, biển Việt Nam đã và đang đối mặt với hàng loạt các vấn đề môi trường. Theo kết quả nghiên cứu tổng hợp của Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường, trong những năm vừa qua các mối đe dọa chính mà môi trường biển đang phải đối mặt rất phổ biến và đang ở mức độ báo động cao đó là:

- Gia tăng các nguồn ô nhiễm biển: tình trạng xả thải các chất thải công nghiệp và đô thị chưa qua xử lý hay xử lý chưa đạt quy chuẩn đã gây thiệt hại lớn về kinh tế, đời sống, sinh kế của cộng đồng dân

cư ven biển và những tổn hại khó lường đối với các hệ sinh thái, sinh vật biển. Theo ước tính của các nhà khoa học, 80% lượng rác thải ra biển xuất phát từ các hoạt động trên đất liền. Ngoài ra, các sự cố môi trường do tràn dầu, hóa chất, rò rỉ nhiên liệu của các tàu thuyền, xói lở bờ biển… ngày càng gia tăng cũng gây ô nhiễm biển nghiêm trọng (hiện tượng thủy triều đỏ, thủy triều đen…).

- Khai thác biển thiếu bền vững, gia tăng tốc độ suy giảm đa dạng sinh học: tài nguyên biển đang bị khai thác quá mức, thiếu tính bền vững; nạn phá hủy rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn ngày càng gia tăng ở nhiều nơi.

- Khai thác và đánh bắt cá quá mức: Kết quả nghiên cứu của FAO và một số tổ chức quốc tế khác trong những năm gần đây đều chỉ ra rằng khoảng hơn 80% lượng cá trên các vùng biển ven bờ và ngoài khơi của Việt Nam đã bị khai thác, trong đó có đến 25% lượng cá bị khai thác quá mức hoặc khai thác cạn kiệt; sản lượng đánh bắt giảm đáng kể; nhiều loài sinh vật biển khác đang đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng.

- Thiên tai và các tác động của biến đổi khí hậu: Các hiện tượng thời tiết cực đoan, dị thường như nhiệt độ tăng, bão mạnh, mưa lớn, lũ lụt, hạn hán và nước biển dâng cao,... đã và đang có dấu hiệu trở nên phổ biến hơn trong thời gian gần đây và nguyên nhân chính là do tác động của biến đổi khí hậu.

(Nguồn: https://isponre.gov.vn/ ,*"Ô nhiễm môi trường biển Việt Nam - thực trạng và khuyến nghị"*)

Câu 109 (NB): Theo bài đọc trên, mức đóng góp của kinh tế biển và ven biển vào GDP cả nước trong giai đoạn 2005 – 2017 có sự thay đổi theo hướng:

A. tăng lên nhanh **B.** giảm xuống **C.** biến động mạnh **D.** giữ ổn định

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 1

Giải chi tiết:

Theo bài đọc trên, mức đóng góp của kinh tế biển và ven biển vào GDP cả nước trong giai đoạn 2005 – 2017 có sự thay đổi theo hướng giảm dần: giảm từ 48% (năm 2005) xuống còn 32,55% (năm 2015) và 30,19% (năm 2017).

Câu 110 (VD): Vấn đề chủ yếu nhất trong bảo vệ môi trường biển ở nước ta hiện nay là

A. Ô nhiễm môi trường biển và mất cân bằng sinh thái.

B. Thiên tai và tác động của biến đổi khí hậu.

C. Khai thác và đánh bắt cá quá mức.

D. Sự suy giảm đa dạng sinh học môi trường biển.

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin về các vấn đề môi trường đang báo động ở nước ta => liên hệ và khái quát các vấn đề để tìm ra đáp án chính xác nhất

Giải chi tiết:

Vấn đề chủ yếu nhất trong bảo vệ môi trường biển ở nước ta hiện nay là: ô nhiễm môi trường biển và mất cân bằng sinh thái.

- Ô nhiễm môi trường biển: gồm ô nhiễm do hoạt động sản xuất công nghiệp và sinh hoạt đô thị, sự cố tràn dầu,….

- Mất cân bằng sinh thái môi trường biển: biểu hiện ở việc suy giảm đa dạng sinh học (nhiều rạn san hô, thảm cỏ biển, diện tích rừng ngập mặn bị suy giảm..); suy giảm nguồn hải sản ven biển do đánh bắt quá mức và sự gia tăng các thiên tai vùng biển, biến đổi khí hậu (bão, lũ, nước biển dâng….).

Câu 111 (TH): Theo các nhà khoa học, nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường biển là do:

A. rác thải từ hoạt động công nghiệp và đô thị trên đất liền

B. rác thải từ các nhà máy chế biến thực phẩm và luyện kim.

C. sự cố tràn dầu, rò rỉ dầu trong quá trình khai thác.

D. rác thải từ các hoạt động du lịch biển.

Bản word phát hành từ website **Tailieuchuan.vn**

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin về vấn đề "gia tăng các nguồn ô nhiễm biển"

Giải chi tiết:

Theo các nhà khoa học, nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường biển là do: rác thải từ hoạt động công nghiệp và đô thị trên đất liền (80% lượng rác thải ra biển xuất phát từ các hoạt động trên đất liền).

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

Công nghiệp nước ta phân bố không đều theo lãnh thổ, hoạt động công nghiệp tập trung chủ yếu ở một số khu vực. Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận có mức độ tập trung công nghiệp theo lãnh thổ cao nhất nước. Khu vực có nhiều trung tâm công nghiệp nhất, quy mô lớn và cơ cấu đa dạng. Từ Hà Nội hoạt động công nghiệp với chuyên môn hóa khác nhau lan tỏa theo nhiều hướng dọc theo các tuyến giao thông huyết mạch.

Ở Nam Bộ (Đông Nam Bộ), quy mô các trung tâm lớn nhất, cơ cấu ngành rất đa dạng, nhiều ngành hiện đại. Hình thành một dải công nghiệp với các trung tâm công nghiệp trọng điểm: TP. HCM, Biên Hoà, Vũng Tàu, Thủ Dầu Một. Hướng chuyên môn hóa đa dạng, trong đó có một vài ngành tương đối non trẻ nhưng lại phát triển mạnh như: khai thác dầu, khí, sản xuất điện, phân đạm từ khí. Thành phố Hồ Chí Minh là trung tâm công nghiệp lớn nhất cả nước.

Duyên hải miền Trung hình thành 1 dải công nghiệp dọc theo ven biển: Huế, Đà Nẵng, Vinh, với các ngành: cơ khí, thực phẩm, điện,..Đà Nẵng là trung tâm công nghiệp lớn nhất vùng. Cơ cấu ngành tương đối đa dạng. Đồng bằng sông Cửu Long hình thành một số trung tâm quy mô vừa và nhỏ như Cà

Mau, Cần Thơ, Long Xuyên, Rạch Giá, ngành chủ đạo là chế biến LTTP và vật liệu xây dựng dựa trên thế mạnh về nguyên liệu của vùng.

Vùng có mức độ tập trung công nghiệp thấp là Trung du miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên, công nghiệp chậm phát triển, là các điểm công nghiệp phân bố phân tán, rời rạc. Cơ cấu ngành đơn điệu chủ yếu là sơ chế nguyên liệu.

Sự phân hóa lãnh thổ công nghiệp nước ta là kết quả tác động của nhiều nhân tố. Vùng tập trung công nghiệp cao có sự đồng bộ của các nhân tố: vị trí địa lý, tài nguyên thiên nhiên, nguồn lao động có tay nghề, thị trường tiêu thụ, kết cấu hạ tầng, chính sách phát triển công nghiệp, thu hút đầu tư nước ngoài. Các vùng trung du miền núi còn hạn chế là do thiếu đồng bộ các nhân tố trên, nhất là giao thông vận tải kém phát triển.

(Nguồn: *Trang 116 - Sách giáo khoa Địa lí 12 cơ bản*)

Câu 112 (NB): Theo bài đọc trên, khu vực có mức độ tập trung công nghiệp thấp nhất nước ta là

A. Trung du miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên. **B.** Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận.

C. Đông Nam Bộ. **D.** Đồng bằng sông Cửu Long.

Phương pháp giải:

Đọc kĩ thông tin đã cho để trả lời – chú ý đoạn thông tin thứ 4

Giải chi tiết:

Theo bài đọc trên, khu vực có mức độ tập trung công nghiệp thấp nhất nước ta là Trung du miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên**.**

Câu 113 (TH): Đặc điểm phân bố công nghiệp của vùng duyên hải miền Trung nước ta là

A. hướng chuyên môn hóa khác nhau lan tỏa dọc theo các tuyến giao thông huyết mạch.

B. hình thành một dải công nghiệp với các trung tâm công nghiệp trọng điểm

C. hình thành một dải công nghiệp dọc theo ven biển

D. gồm các điểm công nghiệp phân bố phân tán, rời rạc trong không gian

Phương pháp giải:

Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 3

Giải chi tiết:

- Hướng chuyên môn hóa khác nhau lan tỏa dọc theo các tuyến giao thông huyết mạch

=> đặc điểm khu vực Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận => loại A

- Hình thành một dải công nghiệp với các trung tâm công nghiệp trọng điểm

=> đặc điểm vùng Đông Nam Bộ => loại B

- Gồm các điểm công nghiệp phân bố phân tán, rời rạc trong không gian

=> đặc điểm vùng Trung du miền núi Bắc Bộ và Tây Nguyên => loại D

- Duyên hải miền Trung hình thành 1 dải công nghiệp dọc theo ven biển: Huế, Đà Nẵng, Vinh, với các ngành: cơ khí, thực phẩm, điện => C đúng

Câu 114 (VD): Công nghiệp dầu khí phát triển mạnh ở Đông Nam Bộ, nguyên nhân cơ bản do:

A. vùng tập trung tài nguyên dầu mỏ giàu có nhất cả nước

B. vùng có trình độ khoa học – kĩ thuật cao, cơ sở hạ tầng công nghiệp hiện đại

C. vùng thu hút nhiều nhất nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước

D. chính sách phát triển công nghiệp của Nhà nước

Phương pháp giải:

Liên hệ các nhân tố tác động đến sự phân bố công nghiệp (đoạn thông tin thứ 5) kết hợp liên hệ thế mạnh nổi bật của khu vực mà đề ra cho.

Giải chi tiết:

Từ khóa "nguyên nhân cơ bản"

=> Công nghiệp dầu khí phát triển mạnh ở Đông Nam Bộ, nguyên nhân cơ bản là do vùng có thế mạnh về tài nguyên nhiên nhiên với nguồn tài nguyên dầu mỏ giàu có nhất cả nước, tập trung ở thềm lục địa phía Nam (trữ lượng khoảng vài tỉ tấn dầu và hàng trăm tỉ m^3 khí). Hai bể lớn nhất là Cửu Long và Nam Côn Sơn.

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

Sau khi đến Quảng Châu, Nguyễn Ái Quốc mở lớp huấn luyện, đào tạo cán bộ. Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật. Phần lớn số học viên đó sau khi học xong, họ lại bí mật về nước truyền bá lí luận giải phóng dân tộc và tổ chức nhân dân".

Một số người được gửi sang học tại Trường Đại học Phương Đông ở Mátxcơva (Liên Xô) hoặc Trường Quân sự Hoàng Phố (Trung Quốc).

Nguyễn Ái Quốc đã lựa chọn, giác ngộ một số thanh niên tích cực trong Tâm tâm xã, lập ra Cộng sản đoàn (2 - 1925.

Tháng 6 – 1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên nhằm tổ chức và lãnh đạo quần chúng đoàn kết, tranh đấu để đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình. Cơ quan lãnh đạo cao nhất của Hội là Tổng bộ, trong đó có Nguyễn Ái Quốc, Hồ Tùng Mậu, Lê Hồng Sơn. Trụ sở của Tổng bộ đặt tại Quảng Châu.

Báo Thanh niên của Hội do Nguyễn Ái Quốc sáng lập, ra số đầu tiên ngày 21 – 6 - 1925.

Đầu năm 1927, tác phẩm Đường Kách mệnh, gồm những bài giảng của Nguyễn Ái Quốc ở các lớp huấn luyện tại Quảng Châu, được xuất bản.

Báo Thanh niên và tác phẩm Đường Kách mệnh đã trang bị lí luận cách mạng giải phóng dân tộc cho cán bộ của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên để tuyên truyền đến giai cấp công nhân và các tầng lớp nhân dân Việt Nam.

Tại Quảng Châu, ngày 9 – 7 - 1925, Nguyễn Ái Quốc đã cùng một số nhà yêu nước Triều Tiên, Inđônêxia v.v. lập ra Hội Liên hiệp các dân tộc bị áp bức ở Á Đông. Tôn chỉ của Hội là liên lạc với các dân tộc bị áp bức để cùng làm cách mạng, đánh đổ đế quốc.

Cuối năm 1928, thực hiện chủ trương "Vô sản hoá", nhiều cán bộ của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên đi vào các nhà máy, hầm mỏ, đồn điền, cùng sinh hoạt và lao động với công nhân để tuyên truyền vận động cách mạng, nâng cao ý thức chính trị cho giai cấp công nhân. Phong trào công nhân vì thế càng phát triển mạnh mẽ hơn và trở thành nòng cốt của phong trào dân tộc trong cả nước. Đấu tranh của công nhân đã nổ ra ở nhiều nơi.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 83 – 84).

Câu 115 (NB): Tờ báo nào dưới đây là cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên?

A. An Nam trẻ. **B.** Người cùng khổ. **C.** Thanh niên. **D.** Người nhà quê.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Tờ báo Thanh niên là cơ quan ngôn luận của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên.

Câu 116 (NB): Chủ trương "vô sản hóa" của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên đã góp phần

A. lôi kéo tay sai và quân đội Pháp đi theo cách mạng.

B. thúc đẩy sự phân hóa của Việt Nam Quốc dân đảng.

C. thúc đẩy sự phân hóa của Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên.

D. thúc đẩy phong trào công nhân Việt Nam chuyển từ tự phát sang tự giác.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

A loại vì phong trào diễn ra nhằm tuyên truyền vận động cách mạng, nâng cao ý thức chính trị cho giai cấp công nhân.

B loại vì Việt Nam Quốc dân đảng đi theo con đường dân chủ tư sản còn Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên đi theo con đường vô sản và phong trào diễn ra nhằm tuyên truyền vận động cách mạng, nâng cao ý thức chính trị cho giai cấp công nhân nên không thúc đẩy sự phân hóa của Việt Nam Quốc dân đảng.

C loại vì sự phân hóa là do Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên không thể tiếp tục lãnh đạo phong trào đấu tranh do hạn chế lịch sử của mình và do khuynh hướng vô sản đã cho thấy được sự phù hợp của mình đối với yêu cầu thực tế lịch sử Việt Nam đặt ra.

D chọn vì phong trào ***"vô sản hóa"*** của Hội Việt Nam Cách mạng thanh niên đã nâng cao ý thức chính trị cho giai cấp công nhân. Vì thế, phong trào công nhân ngày càng phát triển mạnh và trở thành nòng cốt của phong trào dân tộc trong cả nước, thúc đẩy phong trào công nhân chuyển từ tự phát sang tự giác.

Câu 117 (VD): Ngày 9/7/1925, Nguyễn Ái Quốc cùng một số nhà yêu nước Triều Tiên, Inđônêxia...lập ra Hội Liên hiệp các dân tộc bị áp bức ở Á Đông đã chứng tỏ Người

A. tiếp tục tạo dựng mối quan hệ với cách mạng thế giới.

B. trực tiếp truyền bá lí luận cách mạng giải phóng dân tộc.

C. trực tiếp tạo ra sự phân hóa của các tổ chức tiền cộng sản.

D. bắt đầu xây dựng lí luận giải phóng dân tộc.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để phân tích các phương án.

Giải chi tiết:

A chọn vì ngày 9/7/1925, Nguyễn Ái Quốc cùng một số nhà yêu nước Triều Tiên, Inđônêxia...lập ra Hội Liên hiệp các dân tộc bị áp bức ở Á Đông để cùng làm cách mạng, đánh đổ đế quốc, tức là Người đang tiếp tục tạo dựng mối quan hệ với cách mạng thế giới.

B loại vì lúc này Nguyễn Ái Quốc truyền bá lí luận cách mạng giải phóng dân tộc gián tiếp thông qua các sách báo gửi về trong nước, các bài viết trên báo Thanh niên, chứ chưa trực tiếp truyền bá được lí luận cách mạng giải phóng dân tộc.

C loại vì sự phân hóa của các tổ chức tiền cộng sản là do quá trình vận động giải phóng dân tộc và yêu cầu thực tế của lịch sử Việt Nam.

D loại vì sau khi tìm thấy con đường cứu nước đúng đắn cho dân tộc là con đường cách mạng vô sản thì Nguyễn Ái Quốc đã tích cực nghiên cứu chủ nghĩa Mác – Lê-nin và truyền bá lí luận giải phóng dân tộc về trong nước trong giai đoạn 1921 trở đi, chứ không phải đến tận năm 1925 mới bắt đầu xây dựng lí luận giải phóng dân tộc.

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

Tháng 10 - 1929, khủng hoảng kinh tế bùng nổ ở Mĩ, sau đó lan ra toàn bộ thế giới tư bản, chấm dứt thời kì ổn định và tăng trưởng của chủ nghĩa tư bản. Cuộc khủng hoảng kéo dài gần 4 năm, trầm trọng nhất là năm 1932, chẳng những tàn phá nặng nề nền kinh tế các nước tư bản chủ nghĩa mà còn gây ra những hậu quả nghiêm trọng về chính trị, xã hội. Hàng chục triệu công nhân thất nghiệp, nông dân mất

ruộng đất, sống trong cảnh nghèo đói, túng quẫn. Nhiều cuộc đấu tranh, biểu tình, tuần hành của những người thất nghiệp diễn ra ở khắp các nước.

Khủng hoảng kinh tế đã đe doạ nghiêm trọng sự tồn tại của chủ nghĩa tư bản. Để cứu vãn tình thế, các nước tư bản buộc phải xem xét lại con đường phát triển của mình. Trong khi các nước Mĩ, Anh, Pháp tiến hành những cải cách kinh tế - xã hội để khắc phục hậu quả của cuộc khủng hoảng và đổi mới quá trình quản lí, tổ chức sản xuất thì các nước Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản lại tìm kiếm lối thoát bằng những hình thức thống trị mới. Đó là việc thiết lập các chế độ độc tài phát xít - nên chuyên chính khủng bố công khai của những thế lực phản động nhất, hiếu chiến nhất.

Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản là những nước không có hoặc có ít thuộc địa, ngày càng thiếu vốn, thiếu nguyên liệu và thị trường, đã đi theo con đường phát xít hoá chế độ chính trị để cứu vãn tình trạng khủng hoảng nghiêm trọng của mình. Quan hệ giữa các cường quốc tự bản chuyển biến ngày càng phức tạp. Sự hình thành hai khối đế quốc đối lập : một bên là Mĩ, Anh, Pháp với một bên là Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản và cuộc chạy đua vũ trang ráo riết đã báo hiệu nguy cơ của một cuộc chiến tranh thế giới mới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 11, trang 61 – 62).

Câu 118 (NB): Cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới (1929 - 1933) diễn ra đầu tiên ở đâu?

A. Anh. **B.** Pháp. **C.** Đức. **D.** Mĩ.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới (1929 - 1933) diễn ra đầu tiên ở Mĩ.

Câu 119 (NB): Để thoát khỏi khủng hoảng kinh tế 1929 -1933, các nước Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản đã

A. thiết lập chế độ độc tài phát xít. **B.** tiến hành chiến tranh xâm lược thuộc địa.

C. gây chiến tranh chia lại thế giới. **D.** tiến hành cải cách kinh tế - xã hội.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Để thoát khỏi khủng hoảng kinh tế 1929 -1933, các nước Đức, I-ta-li-a, Nhật Bản đã thiết lập chế độ độc tài phát xít.

Câu 120 (VD): Hậu quả nặng nề nhất về kinh tế mà cuộc khủng hoảng 1929-1933 đem lại với các nước tư bản là gì?

A. Chấm dứt thời kỳ tăng trưởng và ổn định của chủ nghĩa tư bản.

B. Các cuộc đấu tranh, biểu tình, tuần hành diễn ra khắp các nước.

C. Chủ nghĩa phát xít xuất hiện và cầm quyền ở Đức, Ý, Nhật Bản.

D. Dẫn đến sự suy yếu, tan ra của hệ thống thuộc địa.

Phương pháp giải:

Dựa vào thông tin được cung cấp, phân tích các phương án.

Giải chi tiết:

A chọn vì đây là hậu quả nặng nề nhất về kinh tế mà cuộc khủng hoảng 1929-1933 đem lại với các nước tư bản.

B loại vì đây là hậu quả về mặt xã hội.

C loại vì đây là hậu quả về chính trị.

D loại vì cuộc khủng hoảng không làm suy yếu, tan rã hệ thống thuộc địa.