

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**ĐỀ SỐ 14 – ĐỀ MINH HỌA NĂM 2020**

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

CẤU TRÚC BÀI THI

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

Nội dung	Số câu
Giải quyết vấn đề	
3.1. Hóa học	10
3.2. Vật lí	10
3.3. 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 “Nuôi... ăn cơm nằm, nuôi tằm ăn cơm đứng”

- A. lợn B. gà C. bò D. cá

Câu 2 (TH): Nội dung nào sau đây không được phản ánh trong tác phẩm *Thu hứng* của Đỗ Phủ?

- A. Nỗi lo âu cho đất nước của tác giả.
B. Nỗi buồn nhớ quê hương của tác giả.
C. Nỗi ngậm ngùi, xót xa cho thân phận mình của tác giả.
D. Niềm xót thương cho những người “tài hoa bạc mệnh”.

Câu 3 (NB): “Cảm ơn bà biếu gói cam/ Nhận thì không đúng, từ làm sao đây? /Ăn quả nhớ kẻ trồng cây/ Phải chăng khổ tận đến ngày cam lai?”

(Hồ Chí Minh)

Đoạn thơ trên được viết theo thể thơ:

- A. Lục bát B. Song thất lục bát C. 5 tiếng D. 7 tiếng

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

- A. sống B. cát C. trái tim D. ngọc sáng ngời

Câu 5 (NB): Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “Chiều nay con chạy về thăm Bác/ Ướt lạnh vườn... mấy gốc dừa!”

(Bác ơi – Tố Hữu)

- A. chanh B. cau C. rau D. cam

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

(Đàn ghi ta của Lor-ca – Thanh Thảo)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

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

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

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

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

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

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

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

- A. dành giặt B. dành dục C. để giành D. tranh dành

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

A. rét run, phong phanh B. rét giun, phong phanh

C. rét dun, phong thanh D. rét run, phong thanh

Câu 10 (NB): Từ nào bị dùng sai trong câu sau: “*Mỗi khi rãnh rỗi, hai vợ chồng bác Năm sẽ lái xe ra ngoại ô để thư giãn*”

- A. rãnh rỗi B. lái xe C. ngoại ô D. thư giãn

Câu 11 (NB): Các từ “*tim tím, trắng trắng*” thuộc nhóm từ nào?

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

Câu 12 (VD): “*Đừng nên nhìn hình thức đánh giá kẻ khác*” Đây là câu:

- A. thiếu chủ ngữ B. thiếu vị ngữ C. thiếu quan hệ từ D. sai logic

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

(Vũ Tú Nam)

Nhận xét về kiểu văn bản của đoạn văn trên:

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

Câu 14 (VD): “Buổi biểu diễn đầu năm sẽ có sự xuất hiện của một tay trống vô cùng nổi tiếng.”

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

- A. Một bộ phận trên cơ thể người, từ vai đến các ngón, dùng để cầm nắm
- B. Chi trước hay xúc tu của một số động vật, thường có khả năng cầm, nắm đơn giản
- C. Bên tham gia vào một việc nào đó liên quan giữa các bên với nhau
- D. Người giỏi về một môn, một nghề nào đó.

Câu 15 (NB): Trong các câu sau:

I. Trái đất là hành tinh thứ 9 trong Hệ mặt trời.

II. Mưa tạnh, chim hót.

III. Chim sâu rất có ích cho nông dân để nó diệt sâu phá hoại mùa màng.

IV. Thương thay cũng một kiếp người!

Những câu nào mắc lỗi:

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

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

Tóc mẹ nở hoa

Như vòng tay mẹ
Đà Lạt ôm tôi vào lòng
Màu đất đỏ tự ngàn xưa thắm lại
Nhắc một thời máu lửa cha ông...

Ở nơi đây!
Mỗi mái nhà đều là kỷ niệm
Rêu lên màu trên nửa vầng trăng
Bạc thềm xưa. Mẹ chờ cha vò võ
Chiều sương giăng, súng nổ sau đồi

Tháng ba ấy cha đi không trở lại
Mùa xuân. Tia chớp xé ngang trời
Đêm mừng mười cha ngã giữa Ban Mê
Đất bazan đỏ bùng... Lửa cháy
Ở phía đó cha đã không kịp thấy
Một tháng tư. Đà Lạt yên bình

Bốn mươi năm! Mảnh vườn cũ hồi sinh
Mùa cúc nở hoa. Mùa hồng thay áo
Đóa dã quỳ giấu vào lòng cơn nắng

Mẹ một mình lặng lẽ... Thờ cha

Bốn mươi mùa tóc mẹ nở hoa
Những nụ trắng như tuổi xuân gói lại
Những cánh trắng khắp núi đồi mê mải
Lát phát bay, nâng bước chân ngày.

(Chiến dịch Tây Nguyên tháng 3/1975)

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

Câu 16 (NB): Phương thức biểu đạt chính của văn bản trên?

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

Câu 17 (NB): Chỉ ra những biện pháp nghệ thuật được sử dụng trong hai câu thơ sau:

Như vòng tay mẹ
Đà Lạt ôm tôi vào lòng

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

Câu 18 (TH): Tình cảm nào của nhân vật trữ tình dành cho mẹ được thể hiện qua khổ thơ cuối?

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

Câu 19 (TH): Từ “vò vố” trong bài thơ thể hiện ý nghĩa gì?

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

Câu 20 (TH): Nội dung của bài thơ trên là gì?

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

1.2. TIẾNG ANH

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

Câu 21 (NB): When I came to visit her last night, she _____ a bath.

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

Câu 22 (TH): Do you have any objections _____ this new road scheme?

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

Câu 23 (TH): You should turn off the lights before going out to save _____.

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

Câu 24 (NB): Nhung made too _____ mistakes in her writing.

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

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

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

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

- A. want B. because C. are D. at rush hour

Câu 27 (NB): Not only does my sister play guitar well but she is also a good pianist.

- A. does B. guitar C. well D. good pianist

Câu 28 (VD): There is an unresolved controversy as to whom is the real author of the Elizabethan plays commonly credited to William Shakespeare.

- A. There is B. whom C. is D. commonly

Câu 29 (NB): Please take this delicious bread and give them to Mr. Kim.

- A. take B. bread C. and D. them

Câu 30 (NB): “It was mine own fault. I have blamed myself”, Ms. N said.

- A. mine B. fault C. myself D. said

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

Câu 31 (VD): It was a mistake for Tony to buy that house.

- A. Tony couldn't have bought that house. B. Tony can't have bought that house.
C. Tony needn't have bought that house. D. Tony shouldn't have bought that house.

Câu 32 (TH): Unless you pay him the money back, he will sue you.

- A. You should pay him the money back or he will sue you.
B. You should either pay him the money back or he will sue you.
C. He will not sue you if you receive the money.
D. If you don't pay him the money back, he would sue you.

Câu 33 (TH): All of the courses I have taken, this one is the hardest but most interesting.

- A. All of the courses I have taken are easier than and as interesting as this one.
B. All of the courses I have taken are tougher and more fascinating than this.
C. No other course I have taken was harder nor less fascinating than this.
D. No other course I have taken was as tough nor as fascinating as this one.

Câu 34 (VD): “I would be grateful if you could send me further information about the job.”, Lee said to me.

- A. Lee thanked me for sending him further information about the job.
B. Lee felt great because further information about the job had been sent to him.
C. Lee politely asked me to send him further information about the job.
D. Lee flattered me because I sent him further information about the job.

Câu 35 (TH): The doctor told him not to talk during the meditation.

- A. He has been told not to talk during the meditation by the doctor.
- B. He was told not to talk during the meditation by the doctor.
- C. He is told not to talk during the meditation by the doctor.
- D. He was being told not to talk during the meditation by the doctor.

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

1. The first thing to do when you have a trip abroad is to check that your passport is valid. Holders of out-of-date passports are not allowed to travel overseas. Then you can prepare for your trip. If you don't know the language, you can have all kinds of problems communicating with local people. Buying a pocket dictionary can make a difference.

2. You'll be able to order food, buy things in shops and ask for directions. It's worth getting one. Also there's nothing worse than arriving at your destination to find there are no hotels available. The obvious way to avoid this is to book in advance. **This** can save you money too. Another frustrating thing that can happen is to go somewhere and not know about important sightseeing places. Get a guide book before you leave and make the most of your trip. It's a must.

3. Then, when you are ready to pack your clothes, make sure they are the right kind. It's no good packing sweaters and coats for a hot country or T-shirts and shorts for a cold one. Check the local climate before you leave.

4. Also, be careful how much you pack in your bags. It's easy to take too many clothes and then not have enough space for souvenirs. But make sure you pack **essentials**. What about money? Well, it's a good idea to take some local currency with you but not too much. There are conveniently located cash machines (ATMs) in most big cities, and it's usually cheaper to use them than change your cash in banks. Then you'll have more money to spend. When you are at your destination, other travellers often have great information they are happy to share. Find out what they have to say. It could enhance your travelling experience.

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

Câu 36 (VDC): What is the passage mainly about?

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| A. Things to avoid when you go abroad | B. Tips for Travellers Overseas |
| C. The benefits of travelling | D. How to find ATMs in big cities |

Câu 37 (VD): According to the passage, you should do all of the following before leaving EXCEPT _____.

- | | |
|-------------------------------|---|
| A. taking money from an ATM | B. making sure of the validity of your passport |
| C. preparing suitable clothes | D. getting a guide book |

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

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| A. finding are no hotels to stay at | B. saving money |
| C. booking in advance | D. asking for directions |

Câu 39 (TH): The word "**essentials**" in paragraph 4 mostly means _____.

- A. everything B. valuables C. necessities D. food

Câu 40 (TH): According to the passage, holders of out-of-date passports _____ .

- A. have to show an ID instead when they travel
B. cannot travel to other countries
C. should ask for help from local people
D. may have their passports renewed in any country

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

Câu 41 (VD): Tìm số giao điểm n của đồ thị hàm số $y = x^2|x^2 - 3|$ và đường thẳng $y = 2$

- A. $n = 8$ B. $n = 2$ C. $n = 4$ D. $n = 6$

Câu 42 (VD): Cho các số phức z thỏa mãn $|z| = 2$. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn số phức $w = 3 - 2i + (4 - 3i)z$ là một đường tròn. Tính bán kính r của đường tròn đó

- A. $r = 5$ B. $r = 2\sqrt{5}$ C. $r = 10$ D. $r = 20$

Câu 43 (VD): Cho hình chóp $S.ABC$ có mỗi mặt bên là một tam giác vuông và $SA = SB = SC = a$. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC ; D là điểm đối xứng của S qua P . I là giao điểm của đường thẳng AD với mặt phẳng (SMN) . Tính theo a thể tích của khối tứ diện $MBSI$.

- A. $\frac{a^3}{12}$ B. $\frac{a^3}{36}$ C. $\frac{a^3}{6}$ D. $\frac{\sqrt{2}a^3}{12}$

Câu 44 (TH): Trong hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $I(2; -1; -1)$ và mặt phẳng $(P): x - 2y - 2z + 3 = 0$. Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I và tiếp xúc với mặt phẳng (P)

- A. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z - 3 = 0$ B. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x + y + z - 3 = 0$
C. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z + 1 = 0$ D. $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x + y + z + 1 = 0$

Câu 45 (VD): Cho $\int_1^2 f(x) dx = 2$. Tính $\int_1^4 \frac{f(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$ bằng :

- A. $I = 4$ B. $I = 1$ C. $I = \frac{1}{2}$ D. $I = 2$

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

- A. C_{1009}^4 B. C_{2018}^2 C. C_{1009}^2 D. C_{2018}^4

Câu 47 (TH): Ba người A, B, C đi săn độc lập với nhau, cùng nổ súng bắn vào mục tiêu. Biết rằng xác suất bắn trúng mục tiêu của A, B, C tương ứng là 0,7; 0,6; 0,5. Xác suất để có ít nhất một người bắn trúng là:

- A. 0,94. B. 0,8. C. 0,45. D. 0,75.

Câu 48 (VD): Giả sử $f(x) = \ln \frac{1-x}{1+x}$. Tập các giá trị của a, b thỏa mãn đẳng thức

$$f(a) + f(b) = f\left(\frac{a+b}{1+ab}\right) \text{ là:}$$

A. $-1 < a < 1; -1 < b < 1$

B. $-1 < a \leq 0; -1 < b \leq 0$

C. $a = b = 0$

D. $0 \leq a < 1; 0 \leq b < 1$

Câu 49 (VD): Nhân ngày sách Việt Nam, 120 học sinh khối 8 và 100 học sinh khối 9 cùng tham gia phong trào xây dựng “Tủ sách nhân ái”. Sau một thời gian phát động, tổng số sách cả hai khối đã quyên góp được là 540 quyển. Biết rằng mỗi học sinh khối 9 quyên góp nhiều hơn mỗi học sinh khối 8 một quyển. Hỏi mỗi khối đã quyên góp được bao nhiêu quyển sách? (Mỗi học sinh trong cùng một khối quyên góp số lượng sách như nhau).

A. khối 9 là 240 quyển, khối 8 là 300 quyển. **B.** khối 9 là 280 quyển, khối 8 là 260 quyển.

C. khối 9 là 260 quyển, khối 8 là 280 quyển. **D.** khối 9 là 300 quyển, khối 8 là 240 quyển.

Câu 50 (VD): Hai đội công nhân cùng làm chung trong 4 giờ thì hoàn thành được $\frac{2}{3}$ công việc. Nếu làm riêng thì thời gian hoàn thành công việc đội thứ hai ít hơn đội thứ nhất là 5 giờ. Hỏi nếu làm riêng thì thời gian hoàn thành công việc của mỗi đội là bao nhiêu?

A. đội 1 là 10 giờ, đội 2 là 15 giờ

B. đội 1 là 15 giờ, đội 2 là 10 giờ

C. đội 1 là 14 giờ, đội 2 là 12 giờ

D. đội 1 là 12 giờ, đội 2 là 14 giờ

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

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

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

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

A. Chỉ I đúng

B. Chỉ III đúng

C. Chỉ I và II đúng

D. I, II, và III đều đúng

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

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

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

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

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

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

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

Câu 52 (VD): Ai là người dân phố bình thường?

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

Câu 53 (VD): Ai là thủ phạm

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

Câu 54 (VD): Ông già tên là gì?

A. Brown

B. John

C. Smith

D. Không xác định được

Câu 55 (VD): Gia đình Hoa có 5 người: ông nội, bố, mẹ, Hoa và em Kiên. Sáng chủ nhật cả nhà đi xem xiếc nhưng chỉ mua được 2 vé. Mọi người trong gia đình đề xuất 5 ý kiến:

1. Hoa và Kiên đi.

2. Bố và mẹ đi.

3. Ông và bố đi.

4. Mẹ và Kiên đi.

5. Kiên và bố đi.

Cuối cùng mọi người đồng ý với ý kiến của Hoa vì theo đề nghị đó thì mỗi đề nghị của 4 người còn lại trong gia đình đều được thỏa mãn 1 phần. Bạn hãy cho biết ai đã được đi xem xiếc.

A. Kiên và bố

B. Bố và mẹ

C. Mẹ và Kiên

D. Hoa và Kiên

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

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

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

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

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

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

A. A

B. D

C. E

D. B

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

Có 6 người ngồi trên 6 ghế xếp thành 2 hàng. Vị trí các ghế được đánh số như sau:

- Hàng trên, trái qua phải: 1, 2, 3.

- Hàng dưới, trái qua phải: 4, 5, 6.

Năm người trong này có tên là U, V, W, Y và Z (một người không rõ tên là gì). Biết rằng:

- Z ngồi ở vị trí số 5.

- Y ngồi ngay sau lưng W.

- U không ngồi cùng hàng với V.

Câu 57 (VD): Người nào sau đây chắc chắn ngồi cùng hàng với Z.

A. U

B. V

C. W

D. Y

Câu 58 (VD): Nếu hàng trên, từ trái qua lần lượt là: U, người không rõ tên, W thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. V ở vị trí số 4. B. V ở vị trí số 5. C. Y ở vị trí số 4 D. Y ở vị trí số 5.

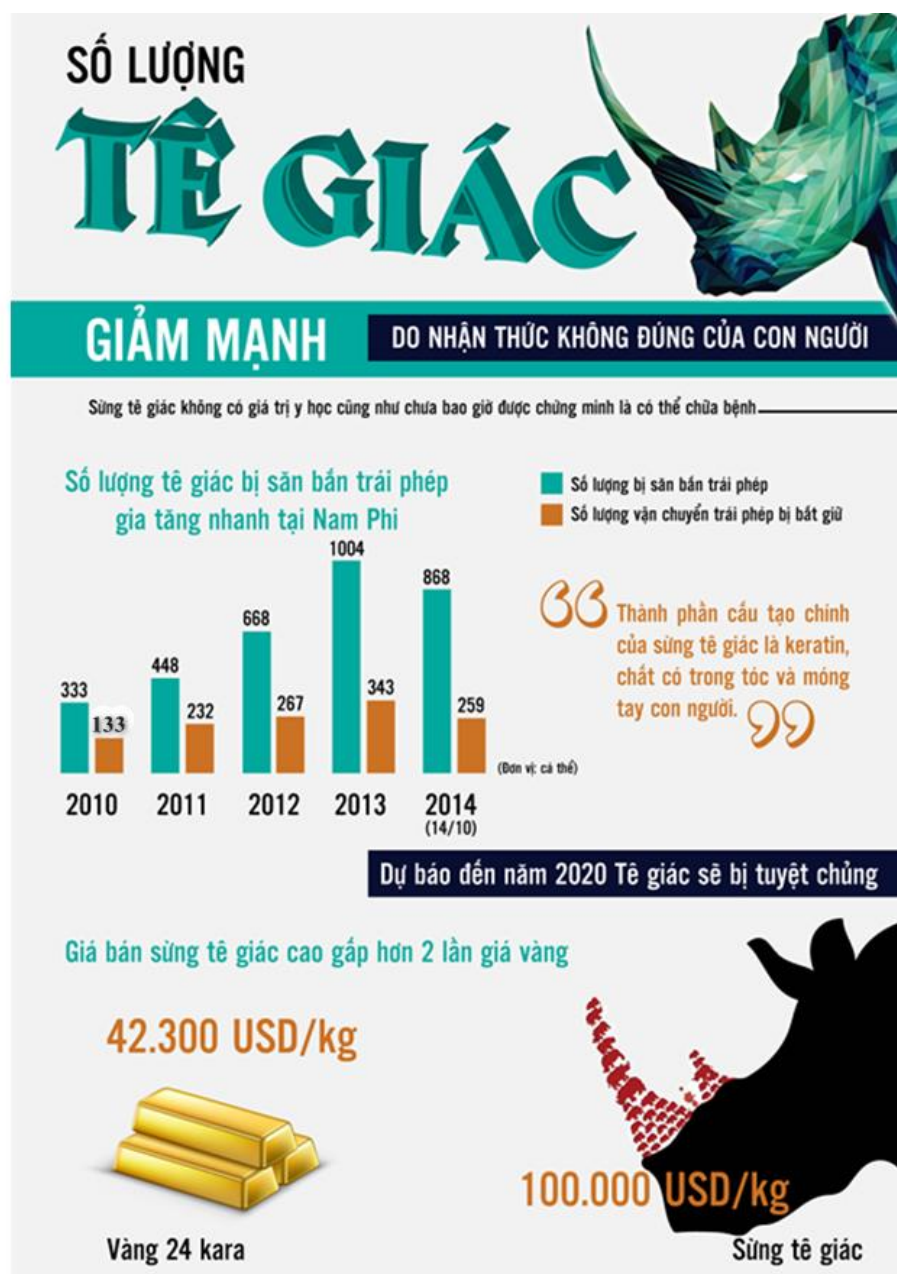
Câu 59 (VD): Nếu U ngồi ngay trước mặt Z thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. V ngồi ở vị trí số 4. B. V ngồi ngay sau lưng người không rõ tên.
C. Người không rõ tên ngồi ở vị trí số 1. D. Người không rõ tên ngồi ở vị trí số 6.

Câu 60 (VD): Ta có thể xác định được vị trí của tất cả 6 người với điều kiện bổ sung nào sau đây?

- A. Người không rõ tên ngồi ở vị trí số 1. B. V ngồi ở vị trí số 2.
C. V ngồi ở vị trí số 3. D. W ngồi ở vị trí số 1.

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



(Nguồn: *Environment.gov.za; science.nationalgeographic.com CITES Việt Nam*)

Câu 61 (VD): Hãy cho biết số lượng tê giác trung bình bị săn bắn trái phép gia tăng nhanh tại Nam phi từ năm 2010 đến năm 2014 là:

A. 668,2 cá thể tê giác/năm.

B. 684,7 cá thể tê giác/năm.

C. 664,2 cá thể tê giác/năm.

D. 644,5 cá thể tê giác/năm.

Câu 62 (VD): Từ năm 2010 đến năm 2014 số lượng tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ là:

A. 1204

B. 1020

C. 1234

D. 1244

Câu 63 (VD): Tính tỉ lệ phần trăm tổng số tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ so với tổng số tê giác bị săn bắn trái phép từ năm 2010 đến năm 2014 (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

A. 30%

B. 37,2%

C. 35%

D. 36%

Câu 64 (VD): Từ năm 2013 đến năm 2014 đã có tổng số bao nhiêu cá thể tê giác bị săn bắn trái phép?

A. 1872

B. 1992

C. 1576

D. 1944

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

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

NGÀY RA MẮT								
								
Ngày ra mắt	iPhone 2G 29/6/2007	iPhone 3G 11/7/2008	iPhone 3Gs 19/6/2009	iPhone 4 24/10/2010	iPhone 4s 14/10/2011	iPhone 5 21/9/2012	iPhone 5s/5c 21/9/2013	iPhone 6/6 Plus 19/9/2014
Số lượng máy đặt mua trước 24 giờ	chưa có thống kê	chưa có thống kê	chưa có thống kê	> 600.000	> 1 triệu	> 2 triệu	chưa có thống kê	> 4 triệu
Số lượng máy bán ra trong những ngày đầu	1 TRIỆU MÁY trong 73 ngày đầu tiên	1 TRIỆU MÁY trong 4 ngày đầu tiên	1 TRIỆU MÁY trong 3 ngày đầu tiên	1.7 TRIỆU MÁY trong 3 ngày đầu tiên	4 TRIỆU MÁY trong 3 ngày đầu tiên	5 TRIỆU MÁY trong 3 ngày đầu tiên	9 TRIỆU MÁY trong 3 ngày đầu tiên	10 TRIỆU MÁY trong 3 ngày đầu tiên
Số lượng máy bán ra trung bình mỗi phút	9,5	174	231	394	926	1.157	2.083	2.315

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

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

A. 2083 máy/phút

B. 2315 máy/phút

C. 1157 máy/phút

D. 926 máy/phút

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

A. 80530

B. 83400

C. 82000

D. 83340

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

A. 10,0%

B. 12,5%

C. 11,11%

D. 13,12%

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 68 đến 70

BẢNG TỔNG SẮP HUY CHƯƠNG KẾT THÚC SEA GAMES 30 (ngày 11/12/2019)					
TT ĐOÀN THỂ THAO					TỔNG
1	PHILIPPINES	149	117	121	387
2	VIỆT NAM	98	85	105	288
3	THÁI LAN	92	103	123	318
4	INDONESIA	72	84	111	267
5	MALAYSIA	55	58	71	184
6	SINGAPORE	53	46	68	167
7	MYANMAR	4	18	51	73
8	CAMPUCHIA	4	6	36	46
9	BRUNEI	2	5	6	13
10	LÀO	1	5	28	34
11	TIMOR - LESTE	0	1	5	6

(Nguồn: gms.2019seagames.com)

Câu 68 (VD): Seagames 30 diễn ra tại Philippines, đoàn thể thao Việt Nam đạt tổng số bao nhiêu huy chương?

- A. 98 B. 85 C. 102 D. 288

Câu 69 (VD): Tỷ số phần trăm số huy chương vàng trên tổng số huy chương của Đoàn thể thao Việt Nam trong Sea Games 30 diễn ra năm 2019 tại Philippines là:

- A. 36% B. 34% C. 32% D. 46%

Câu 70 (VD): Tổng số huy chương bạc tại Sea Games 30 là:

- A. 528 B. 358 C. 720 D. 652

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Câu 71 (TH): Số hiệu nguyên tử của các nguyên tố là: X ($Z = 17$); Y ($Z = 8$); M ($Z = 11$); Q ($Z = 20$).

Nhận xét nào sau đây **đúng**?

- A. X là phi kim; Y là khí hiếm; M, Q là kim loại.

- B. Tất cả đều là phi kim.
 C. X, Y là phi kim; M, Q là kim loại.
 D. X, Y, Q là phi kim; M là kim loại.

Câu 72 (TH): Cho phản ứng: $\text{Fe}_2\text{O}_{3(r)} + 3\text{CO}_{(k)} \rightleftharpoons 2\text{Fe}_{(r)} + 3\text{CO}_{2(k)}$. Khi tăng áp suất của phản ứng này thì

- A. cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận. B. cân bằng không bị chuyển dịch.
 C. cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch. D. phản ứng dừng lại.

Câu 73 (VD): *Nicotin* là chất độc gây nghiện có nhiều trong cây thuốc lá. Khói thuốc lá có rất nhiều chất độc không những gây hại cho người hút mà còn ảnh hưởng đến những người xung quanh gây ra các bệnh hiểm nghèo như ung thư phổi, ung thư vòm họng, ... Thành phần phần trăm khối lượng các nguyên tố trong *Nicotin* như sau: 74,07%C, 17,28%N, 8,64% H. Tỷ số khối hơi của *Nicotin* so với Heli ($M = 4$) là 40,5. Công thức phân tử của *Nicotin* là:

- A. $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$. B. $\text{C}_5\text{H}_7\text{N}$. C. $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}$. D. $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}$.

Câu 74 (TH): Cho các nhận định sau:

- (a) CH_3NH_2 là amin bậc 1.
 (b) Cho lòng trắng trứng vào $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong NaOH thấy xuất hiện màu tím.
 (c) Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, có thể dùng dung dịch NaOH.
 (d) $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ là một dipeptit.
 (e) Ở điều kiện thường $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ là chất rắn, dễ tan trong nước

Số nhận định **đúng** là

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

Câu 75 (VD): Một nguồn điện có suất điện động $E = 3\text{V}$, điện trở trong $r = 1\Omega$ được mắc với điện trở $R = 14\Omega$ thành mạch kín. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là

- A. 0,21V. B. 3V C. 2,8V. D. 0,2V

Câu 76 (VD): Cho mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây mắc nối tiếp với tụ điện. Biết các điện áp hiệu dụng ở hai đầu đoạn mạch, hai đầu cuộn dây và hai đầu tụ điện đều bằng 120V. Hệ số công suất của mạch là

- A. 0,125 B. 0,87 C. 0,5 D. 0,75

Câu 77 (VD): Một người mắt cận có điểm cực viễn cách mắt 50m . Để nhìn rõ vật ở rất xa mà mắt không phải điều tiết, người đó phải đeo sát mắt một kính có độ tụ bằng

- A. 2dp . B. $0,5\text{dp}$ C. -2dp D. $-0,5\text{dp}$

Câu 78 (VDC): Con lắc lò xo nằm ngang gồm vật nặng 100g gắn vào đầu một lò xo nhẹ có độ cứng 400N/m . Hệ đặt trong một môi trường và độ lớn lực cản tỷ lệ với vận tốc với hệ số tỷ lệ $h = 4\text{kg/s}$. Tác dụng vào đầu còn lại của lò xo một ngoại lực cưỡng bức hướng dọc theo trục lò xo có biểu thức $F = 3\cos(50t)$ (trong đó F tính bằng N, t tính bằng s). Công suất trung bình của lực cưỡng bức là

A. 1,44W

B. 1,25W

C. 0,36W

D. 0,72W

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

A. Con đường gian bào vận chuyển nhanh.

B. Con đường tế bào chất vận chuyển chậm, có tính chọn lọc.

C. Con đường tế bào chất vận chuyển nhanh, có tính chọn lọc.

D. Con đường gian bào không có tính chọn lọc.

Câu 80 (NB): Quá trình tiêu hóa thức ăn ở chim ăn hạt và gia cầm diễn ra theo sơ đồ

A. thực quản → dạ dày tuyến → điều → dạ dày cơ → ruột.

B. thực quản → điều → dạ dày cơ → dạ dày tuyến → ruột.

C. thực quản → điều → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → ruột.

D. thực quản → điều → dạ dày tuyến → ruột → dạ dày c

Câu 81 (TH): Một quần thể có thế hệ xuất phát (P) $0,4A_1a : 0,6Aa$. Biết các alen trội lặn hoàn toàn theo thứ tự $A > A_1 > a$. Quần thể ngẫu phối qua 1 thế hệ, tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_1 là

A. $0,09 : 0,04 : 0,62 : 0,25$

B. $0,09 : 0,12 : 0,3 : 0,04 : 0,2 : 0,25$

C. $0,21 : 0,3 : 0,04 : 0,2 : 0,25$

D. $0,24 : 0,25 : 0,51$

Câu 82 (TH): Ở một loài động vật, tính trạng màu lông do gen nằm trên NST giới tính X qui định, tính trạng chiều cao do gen nằm trên NST thường qui định, tính trạng kháng thuốc do gen nằm trong ti thể qui định. Chuyển nhân từ tế bào xôma của một con đực A có màu lông vàng, chân cao, kháng thuốc vào tế bào trứng mất nhân của cơ thể cái B có màu lông đỏ, chân thấp, không kháng thuốc tạo được tế bào C. Tế bào này nếu có thể phát triển thành cơ thể thì kiểu hình của cơ thể này là:

A. Đực, lông vàng, chân cao, không kháng thuốc

B. Đực, lông vàng, chân thấp, kháng thuốc

C. Đực, lông vàng, chân cao, kháng thuốc

D. Cái, lông vàng, chân cao, không kháng thuốc

Câu 83 (NB): Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 4 – 5, hãy cho biết tỉnh, tỉnh Điện Biên có chung đường biên giới với những quốc gia nào?

A. Lào và Campuchia

B. Trung Quốc và Thái Lan

C. Campuchia và Thái Lan

D. Lào và Trung Quốc

Câu 84 (TH): Đặc điểm địa hình vùng núi Trường Sơn Nam là

A. địa hình núi thấp chiếm phần lớn diện tích. B. có sự tương phản giữa sườn đông và sườn tây

C. các dãy núi chạy song song và so le nhau D. địa hình núi cao và đồ sộ nhất cả nước.

Câu 85 (VD): Hiện tượng thời tiết cực đoan liên tục xuất hiện ở các tỉnh miền núi phía Bắc nước ta từ Tết nguyên đán đến nay là:

A. mưa đá

B. hạn hán

C. động đất

D. bão

Câu 86 (VDC): “Mùa nào thức nấy”, câu ca dao trên thể hiện:

- A. sự phân hóa khí hậu có ảnh hưởng cơ bản đến cơ cấu mùa vụ
- B. mỗi loại nông sản chỉ sản xuất được một vụ trong năm.
- C. sự phân mùa khí hậu ảnh hưởng đến năng suất, khối lượng nông sản.
- D. sự chuyển đổi cơ cấu sản phẩm nông nghiệp chủ yếu để thích nghi với sự thay đổi của khí hậu.

Câu 87 (TH): Hội nghị Bộ Chính trị Trung ương Đảng (10/1974) quyết định chọn Tây Nguyên làm hướng tiến công chủ yếu trong năm 1975 vì lí do nào dưới đây?

- A. Tây Nguyên là địa bàn chiến lược, có nhiều tướng tá giỏi của địch.
- B. Tây Nguyên có vị trí chiến lược quan trọng, lực lượng quân địch tập trung ở Tây Nguyên.
- C. Tây Nguyên có vị trí chiến lược, lực lượng địch ở đây mỏng, nhiều sơ hở.
- D. Tây Nguyên là một căn cứ quân sự liên hợp mạnh nhất của Mỹ – nguy ở miền Nam.

Câu 88 (VD): Yếu tố nào sau đây quyết định sự phát triển của phong trào giải phóng dân tộc của các nước châu Á, châu Phi sau chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Sự suy yếu của các nước đế quốc (kẻ thống trị các thuộc địa) phương Tây.
- B. Ý thức độc lập dân tộc và sự lớn mạnh của các lực lượng dân tộc.
- C. Hệ thống XHCN hình thành và ngày càng phát triển.
- D. Thắng lợi của phe Đồng minh trong chiến tranh chống phát xít.

Câu 89 (NB): Đảng ta rút ra được bài học kinh nghiệm gì về công tác lực lượng qua phong trào cách mạng 1930-1931?

- A. Bài học về xây dựng khối liên minh công nông và mặt trận dân tộc thống nhất.
- B. Bài học về quyền lãnh đạo của giai cấp công nhân đối với cách mạng.
- C. Bài học về việc lôi kéo, một bộ phận trung, tiểu địa chủ tham gia cách mạng.
- D. Bài học phải đánh giá đúng khả năng cách mạng của tầng lớp tư sản và tiểu tư sản.

Câu 90 (VDC): Bài học kinh nghiệm lớn nhất đối với nước ta hiện nay được rút ra từ cuộc vận động cải cách văn hóa – xã hội của Phan Châu Trinh ở đầu thế kỉ XX là gì?

- A. Chú trọng phát triển kinh tế bên trong đất nước.
- B. Dựa vào lực lượng bên ngoài để xây dựng nền dân chủ đất nước.
- C. Tự cường dân tộc, nâng cao dân trí, bồi dưỡng sức dân.
- D. Tranh thủ mọi sự đồng tình giúp đỡ bên ngoài để phát triển đất nước.

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:

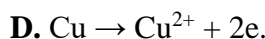
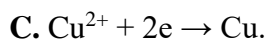
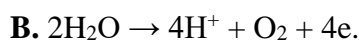
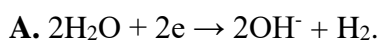
- Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều.
- Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Một sinh viên thực hiện thí nghiệm điện phân dung dịch CuSO_4 với một điện cực bằng graphit và một điện cực bằng đồng.

Thí nghiệm 1: Sinh viên nối điện cực graphit với cực (+) và điện cực đồng với cực (-) của nguồn điện.

Thí nghiệm 2: Đảo lại, sinh viên nối điện cực graphit với cực (-) và điện cực đồng với cực (+) của nguồn điện.

Câu 91 (VD): Trong Thí nghiệm 1, bán phản ứng xảy ra tại catot (-) là



Câu 92 (VD): Sau khi kết thúc Thí nghiệm 1, bạn sinh viên rửa sạch catot bằng nước cất sau đó sấy khô và đem cân thấy khối lượng catot tăng lên 28,80 gam so với ban đầu. Biết trong suốt quá trình điện phân không thấy khí thoát ra tại catot. Thể tích khí thoát ra ở anot (đktc) là

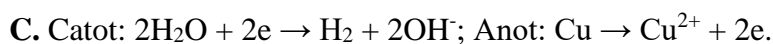
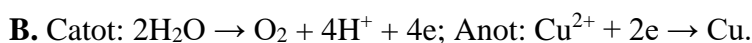
A. 2,52 lít.

B. 5,04 lít.

C. 3,78 lít.

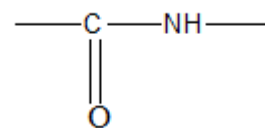
D. 6,30 lít.

Câu 93 (VD): Trong Thí nghiệm 2, bán phản ứng xảy ra tại 2 cực của bình điện phân là



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

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



Liên kết peptit là liên kết $-\text{CO}-\text{NH}-$ giữa hai đơn vị α - aminoaxit. Nhóm đơn vị α - amino axit được gọi là peptit.

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

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

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

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

Câu 94 (TH): Đun nóng tripeptit với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm thu được phức chất có màu

A. tím.

B. vàng.

C. đỏ gạch.

D. xanh lam.

Câu 95 (TH): Cho một ít lòng trắng trứng vào 2 ống nghiệm:

- ống (1): thêm vào một ít nước rồi đun nóng.

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

Hiện tượng quan sát được tại 2 ống nghiệm là

- A. ống (1) xuất hiện kết tủa trắng; ống (2) thu được dung dịch nhầy
- B. Cả hai ống đều xuất hiện kết tủa trắng.
- C. Cả hai ống nghiệm đều thu được dung dịch nhầy.
- D. ống (1): xuất hiện kết tủa trắng; ống (2): thu được dung dịch trong suốt.

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

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

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

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

Nhận định nào sau đây là **sai**?

- A. Sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu xanh lam.
- B. Có thể thay thế dung dịch lòng trắng trứng bằng dung dịch Gly – Ala.
- C. Sau bước 3, kết tủa bị hòa tan và dung dịch có màu tím đặc trưng.
- D. Cần lấy dư dung dịch NaOH để đảm bảo môi trường cho phản ứng tạo phức.

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

Vào ngày 26 tháng 12 năm 2004 một đoàn du lịch Thái Lan đang cưỡi voi thì bỗng dưng chú Voi quay đầu và chạy vào rừng. Sau đó qua đài báo và truyền hình mọi người đã biết được có một trận động đất mạnh 9,15 độ Richter xảy ra ở Ấn Độ Dương tạo thành trận sóng thần lịch sử ập vào bờ biển Thái Lan, Indonesia, Ấn Độ và Srilanka gây tổn thất nặng nề.

Câu 97 (TH): Các chú voi cảm nhận và phát hiện sớm có động đất ngoài Ấn Độ Dương (nguyên nhân gây ra sóng thần) và chạy vào rừng để tránh là vì

- A. Voi cảm nhận được siêu âm phát ra trong trận động đất.
- B. Voi cảm nhận được hạ âm phát ra từ trong động đất.
- C. Voi thấy các cột sóng lớn do sóng thần gây ra ở ngoài khơi Ấn Độ Dương.
- D. Voi luôn biết trước tất cả các thảm họa trong tự nhiên.

Câu 98 (VD): Sóng âm khi truyền trong chất rắn có thể là sóng dọc hoặc sóng ngang và lan truyền với tốc độ khác nhau. Tại trung tâm phòng chống thiên tai nhận được hai tín hiệu từ một vụ động đất cách nhau một khoảng thời gian 240 s. Hỏi tâm chấn động đất cách nơi nhận được tín hiệu bao xa? Biết tốc độ truyền sóng trong lòng đất với sóng ngang và sóng dọc lần lượt là 5 km/s và 8 km/s.

- A. 570 km.
- B. 730 km.
- C. 3500 km.
- D. 3200 km.

Câu 99 (VD): Ở Califorlia (Hoa kì) gần vết nứt San-andréas thường xuyên có xảy ra động đất. Năm 1979, người ta lấy một mẫu thực vật đã bị hủy diệt do động đất gây ra và đo độ phóng xạ của chúng nhờ đồng vị C^{14} (có chu kỳ bán rã $T = 5700$ năm), thu được kết quả là 0,233 Bq. Biết độ phóng xạ của đất không bị chôn vùi chứa thực vật còn sống luôn không đổi và bằng 0,255 Bq. Năm xảy ra động đất là

- A. 1327.
- B. 1237.
- C. 1271.
- D. 1371.

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

Máy bộ đàm là một thiết bị di động cầm tay và có radio hai chiều thu phát. Trong thời gian Chiến tranh thế giới thứ hai, Donald L. Hings, kỹ sư phát thanh Alfred J. Gross, và nhóm kỹ sư tại Motorola đã phát triển thiết bị này. Đầu tiên thiết bị được sử dụng cho bộ binh, sau đó các thiết kế tương tự được tạo ra cho các đơn vị pháo binh dã chiến và xe tăng. Ngày nay nó được sử dụng phổ biến trong tất cả các lĩnh vực của đời sống như: Các công ty dịch vụ bảo vệ. Công ty kinh doanh vận tải, Taxi. Các công trường xây dựng, nhà máy, cảng biển. Khu du lịch, công viên, nhà hàng, khách sạn, cao ốc. Lĩnh vực dầu khí, môi trường nguy hiểm, dễ cháy nổ. Lực lượng vũ trang, công an, quân đội. Nhà ga, cảng hàng không, máy bay và dịch vụ mặt đất ...

Câu 100 (NB): Bộ đàm phát và thu loại sóng nào?

- A. Sóng âm. B. Sóng ánh sáng. C. Sóng ngang. D. Sóng vô tuyến.

Câu 101 (VD): Mạch chọn sóng của bộ phận thu sóng của một máy bộ đàm có một cuộn cảm $L = 1\mu H$ và một tụ điện có điện dung biến thiên từ $0,115 pF$ đến $0,158 pF$. Bộ đàm này có thể thu được các sóng điện từ có tần số trong khoảng nào?

- A. 100 – 170 MHz. B. 170 – 400 MHz. C. 400 – 470 MHz. D. 470 – 600 MHz.

Câu 102 (VDC): Điều chỉnh để hệ số tự cảm trong bộ phận thu sóng của bộ đàm có giá trị là $L_1; L_2$ và $L_1 + L_2$. Tần số bộ đàm thu được trong lần đầu và lần thứ hai lần lượt là 110 MHz và 90 MHz, tốc độ sóng truyền trong không khí là $c = 3.10^8 m/s$. Bước sóng mà bộ đàm bắt được trong lần điều chỉnh thứ ba là.

- A. 4 m. B. 5 m. C. 3 m. D. 7 m.

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

Để quan sát bộ NST, một nhóm học sinh tiến hành làm tiêu bản tạm thời của tế bào tinh hoàn châu chấu đực.

Cho các bước làm tiêu bản tạm thời bộ nhiễm sắc thể của tế bào tinh hoàn châu chấu đực như sau:

- (I). Đưa tinh hoàn của châu chấu lên phiến kính.
(II). Dùng ngón tay ấn nhẹ lên bề mặt lá kính phá vỡ tế bào để NST bung ra.
(III). Nhỏ vài giọt oocxêlin axêtic lên tinh hoàn để nhuộm trong 15- 20 phút.
(IV). Tách bỏ mỡ xung quanh tinh hoàn.

Câu 103 (NB): Trình tự đúng của các bước làm tiêu bản là

- A. I→II→IV→III B. I→II→III→IV C. I→IV→III →II D. I→IV→II →III

Câu 104 (TH): Một học sinh làm tiêu bản châu chấu đực, quan sát hình thái và số lượng nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi thấy có 23 nhiễm sắc thể. Nhận xét nào sau đây của học sinh là đúng?

- A. Bộ nhiễm sắc thể của loài $2n = 24$
B. Đây là đột biến tam bội
C. Cặp nhiễm sắc thể giới tính ở châu chấu đực là XY
D. Đây là đột biến lệch bội dạng $2n-1$.

Câu 105 (TH): Giả sử các tế bào trên không bị đột biến, khi quan sát tiêu bản ta không thể thấy được số lượng NST trong 1 tế bào là

A. 24 NTS kép

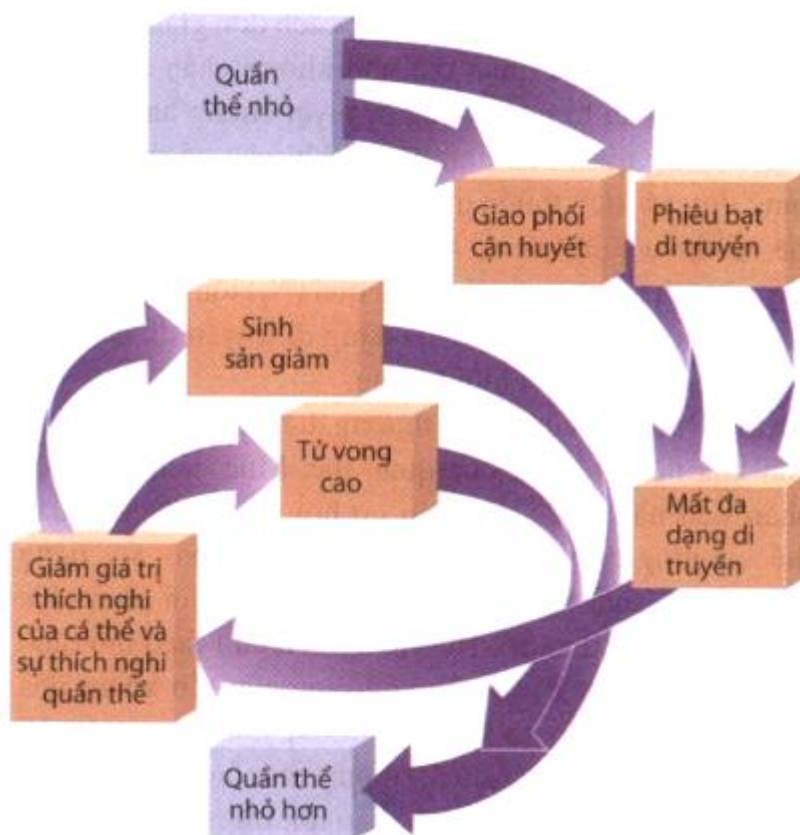
B. 11 NST kép

C. 12 NST kép

D. 22 NST đơn

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

Khi người châu Âu đến Bắc Mỹ, loài gà lôi lớn thảo nguyên lớn (*Tympanuchus cupido*) có phổ biến từ New England tới Virginia và suốt các đồng cỏ phía tây châu lục này, đất trồng trọt đã làm thay đổi quần thể loài này và làm giảm mạnh số lượng của chúng.



Vòng xoáy tuyệt chủng

Ở Illinois, có hàng triệu con gà thảo nguyên trong thế kỷ XIX nhưng đến năm 1993 còn không đầy 50 con. Các nhà nghiên cứu cho thấy kích thước quần thể Illinois giảm đi kèm với giảm khả năng sinh sản. Để kiểm tra giả thuyết vòng xoáy tuyệt chủng, các nhà khoa học đã làm tăng đa dạng di truyền bằng cách du nhập 271 con gà từ các quần thể lớn khác đến. Quần thể Illinois đã khôi phục lại, chứng tỏ nó đã thoát khỏi vòng xoáy tuyệt chủng, do được cứu nguy bằng cách bổ sung đa dạng di truyền.

Câu 106: Việc bổ sung 271 con gà từ các quần thể lớn khác đến ứng với nhân tố nào sau đây

A. Chọn lọc tự nhiên

B. Đột biến

C. Di – nhập gen

D. Giao phối không ngẫu nhiên

Câu 107 (TH): Nếu không tác động gì vào quần thể này thì kết quả của quá trình biến đổi này là

A. Kích thước quần thể sẽ giảm rồi tăng

B. Kích thước quần thể sẽ giảm dần dẫn tới tuyệt chủng

C. Kích thước quần thể tăng chậm

D. Kích thước quần thể trở về trạng thái cân bằng

Câu 108 (TH): Cho các yếu tố sau đây

(1) Các cá thể cạnh tranh với nhau

(2) Cơ hội gặp nhau giữa cá thể đực và cái thấp

(3) Giao phối gần

(4) Thiếu thức ăn

(5) Sự hỗ trợ giữa các cá thể giảm

(6) Các cá thể giao phối ngẫu nhiên

Khi kích thước quần thể nhỏ, số yếu tố có thể dẫn tới tuyệt chủng?

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

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

Nước ta có bờ biển dài 3260km và vùng đặc quyền kinh tế rộng lớn. Vùng biển nước ta có nguồn lợi hải sản khá phong phú. Tổng trữ lượng hải sản khoảng 3,9 – 4 triệu tấn, cho phép hằng năm khai thác khoảng 1,9 triệu tấn. Biển nước ta có hơn 2000 loài cá, trong đó khoảng 100 loài có giá trị kinh tế, hàng ngàn loài giáp xác, hơn 100 loài tôm, nhiều loài có giá trị xuất khẩu cao. Vùng biển có nhiều ngư trường, trong đó có 4 ngư trường trọng điểm.

Nhân dân có nhiều kinh nghiệm, truyền thống đánh bắt thủy sản. Các phương tiện tàu thuyền, ngư cụ được trang bị ngày càng tốt hơn. Hoạt động khai thác và nuôi trồng được thuận lợi hơn nhờ phát triển các dịch vụ thủy sản và mở rộng chế biến thủy sản. Nhu cầu về các mặt hàng thủy sản ngày càng tăng. Nhờ những chính sách Đổi mới của Nhà nước, nghề cá ngày càng được chú trọng, khai thác gắn với bảo vệ quyền lợi và giữ vững chủ quyền biển, hải đảo.

Tuy nhiên, việc phát triển ngành khai thác thủy sản ở nước ta gặp không ít khó khăn. Hằng năm có tới 9 – 10 cơn bão và khoảng 30 – 35 đợt gió mùa Đông Bắc, nhiều khi gây thiệt hại về người và tài sản của ngư dân, hạn chế số ngày ra khơi. Tàu thuyền và các phương tiện đánh bắt nói chung còn chậm được đổi mới, do vậy năng suất lao động còn thấp. Hệ thống các cảng cá chưa đáp ứng được yêu cầu. Việc chế biến thủy sản, nâng cao chất lượng thương phẩm cũng còn nhiều hạn chế. Ở một số vùng ven biển, môi trường bị suy thoái và nguồn lợi thủy sản suy giảm, do vậy việc phát triển đánh bắt xa bờ đang được khuyến khích và đẩy mạnh.

(Nguồn: SGK Địa lí 12- trang 100, 101)

Câu 109 (TH): Điều kiện tự nhiên thuận lợi nhất cho phát triển đánh bắt thủy sản ở nước ta là

A. Vùng biển có nguồn lợi thủy sản phong phú, có 4 ngư trường trọng điểm

B. Dọc bờ biển có nhiều bãi triều, đầm phá, bãi rừng ngập mặn.

C. Mạng lưới sông ngòi kênh rạch chằng chịt.

D. Nhu cầu thị trường ngày càng tăng.

Câu 110 (VD): Biện pháp quan trọng nhất để tăng năng suất sản lượng thủy sản đánh bắt ở nước ta hiện nay là:

A. Nâng cao trình độ người lao động

B. Đầu tư phương tiện đánh bắt, tàu thuyền hiện đại

C. Khuyến khích đánh bắt xa bờ

D. Đẩy mạnh công nghiệp chế biến

Câu 111 (VDC): Đâu **không** phải là vai trò của việc đẩy mạnh đánh bắt xa bờ ở nước ta trong tình hình hiện nay?

- A. Khai thác tốt hơn nguồn lợi hải sản B. Góp phần bảo vệ vùng biển và thêm lục địa
C. Bảo vệ nguồn lợi thủy sản ven bờ D. Nâng cao chất lượng, giá trị thủy sản.

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

Hiện nay, vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) chiếm 20% dân số cả nước, đóng góp 18% cho GDP quốc gia nhưng đang chịu ảnh hưởng nặng nề bởi biến đổi khí hậu. Trước thực trạng này, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 về phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu. Trong lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn, Nghị quyết đã đưa ra 8 nội dung, nhiệm vụ lớn được tóm tắt như sau:

1. Cơ cấu lại ngành nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới để phát triển nông nghiệp, nông thôn vùng ĐBSCL theo hướng bền vững, hiện đại, hiệu quả cao, phát huy tối đa tiềm năng, lợi thế, thích ứng với biến đổi khí hậu.

2. Quy hoạch phát triển nông nghiệp toàn vùng ĐBSCL, phù hợp với các tiểu vùng sinh thái gắn với ba nhóm sản phẩm chủ lực là thủy sản - cây ăn quả - lúa gạo; giảm diện tích trồng lúa và các cây trồng sử dụng nhiều nước ngọt nhưng giá trị thương mại thấp. Khuyến khích phát triển các mô hình sản xuất nông nghiệp kết hợp với du lịch sinh thái.

3. Ứng dụng khoa học công nghệ, đặc biệt là công nghệ cao, công nghệ sinh học trong nông nghiệp gắn liền với cơ cấu lại ngành nông nghiệp và thực hiện xây dựng nông thôn mới.

4. Phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa quy mô lớn, hiện đại, sức cạnh tranh cao và bền vững; khuyến khích, thu hút doanh nghiệp đầu tư; phát triển kinh tế trang trại, liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ sản phẩm.

5. Xây dựng ngành thủy sản trở thành một trong những ngành kinh tế mũi nhọn của vùng. Quản lý chặt chẽ diện tích rừng tự nhiên hiện có, ưu tiên phục hồi, trồng mới rừng ngập mặn và rừng phòng hộ ven sông, ven biển.

6. Quy hoạch thủy lợi, đảm bảo giảm nhẹ thiệt hại khi có thiên tai, hiện đại hóa hệ thống thủy lợi phục vụ chuyển đổi, phát triển nông nghiệp bền vững.

7. Củng cố nâng cấp hệ thống đê biển, phòng chống xói lở bờ biển.

8. Chuyển đổi ngành nghề và tạo việc làm cho lao động nông nghiệp, nông thôn theo hướng chuyên môn hóa, chuyên nghiệp hóa, rút dần lao động nông nghiệp, chuyển sang các ngành công nghiệp, dịch vụ.

(Nguồn: “*Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 về phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu*”)

Câu 112 (NB): Chiến lược, định hướng quy hoạch phát triển nông nghiệp toàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long, phù hợp với các tiểu vùng sinh thái gắn với ba nhóm sản phẩm chủ lực là

- A. thủy sản – lúa gạo – gia cầm B. gia cầm – lúa gạo – cây ăn quả
C. thủy sản – lúa gạo – cây ăn quả D. thủy sản – cây ăn quả - gia súc

Câu 113 (TH): Nhiệm vụ nào sau đây **không** nằm trong chiến lược phát triển bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu?

- A. Cơ cấu lại ngành nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới
- B. Ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại trong nông nghiệp
- C. Quy hoạch phát triển thủy lợi và chuyển đổi cơ cấu sản xuất
- D. Xây dựng mới hệ thống đê sông, đê biển, phòng chống xói lở bờ biển.

Câu 114 (TH): Mô hình sản xuất nông nghiệp nào sau đây đang được khuyến khích phát triển ở Đồng bằng sông Cửu Long?

- A. mô hình nông – lâm kết hợp
- B. mô hình sản xuất nông nghiệp kết hợp du lịch sinh thái
- C. mô hình VAC (vườn – ao – chuồng)
- D. mô hình chăn nuôi bán công nghiệp

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

Năm 1921, nước Nga Xô viết bước vào thời kì hoà bình xây dựng đất nước trong hoàn cảnh cực kì khó khăn. Nền kinh tế quốc dân bị tàn phá nghiêm trọng, tình hình chính trị không ổn định, các lực lượng phản cách mạng điên cuồng chống phá, gây bạo loạn ở nhiều nơi.

Trong bối cảnh đó, tháng 3 – 1921, Đảng Binsévich Nga quyết định thực hiện *Chính sách kinh tế mới* (NEP) do V.I. Lê-nin đề xướng, bao gồm các chính sách chủ yếu về nông nghiệp, công nghiệp, thương nghiệp và tiền tệ.

Trong nông nghiệp, Nhà nước thay thế chế độ trung thu lương thực thừa bằng thu thuế lương thực. Thuế lương thực nộp bằng hiện vật. Sau khi nộp đủ thuế đã quy định từ trước mùa gieo hạt, nông dân toàn quyền sử dụng số lương thực dư thừa và được tự do bán ra thị trường. Trong công nghiệp, Nhà nước tập trung khôi phục công nghiệp nặng, cho phép tư nhân được thuê hoặc xây dựng những xí nghiệp loại nhỏ (dưới 20 công nhân có sự kiểm soát của Nhà nước; khuyến khích tư bản nước ngoài đầu tư, kinh doanh ở Nga. Nhà nước nắm các ngành kinh tế chủ chốt như công nghiệp, giao thông vận tải, ngân hàng, ngoại thương. Nhà nước chấn chỉnh việc tổ chức, quản lí sản xuất công nghiệp. Phần lớn các xí nghiệp chuyển sang chế độ tự hạch toán kinh tế, cải tiến chế độ tiền lương nhằm nâng cao năng suất lao động. Trong lĩnh vực thương nghiệp và tiền tệ, tư nhân được tự do buôn bán, trao đổi, mở lại các chợ, khôi phục và đẩy mạnh mối liên hệ giữa thành thị và nông thôn. Năm 1924, Nhà nước phát hành đồng rúp mới thay cho các loại tiền cũ.

Chính sách kinh tế mới là sự chuyển đổi kịp thời từ nền kinh tế do Nhà nước nắm độc quyền về mọi mặt sang nền kinh tế nhiều thành phần, nhưng vẫn đặt dưới sự kiểm soát của Nhà nước. Với chính sách này, nhân dân Xô viết đã vượt qua được những khó khăn to lớn, phấn khởi sản xuất và hoàn thành công cuộc khôi phục kinh tế. Cho đến nay, Chính sách kinh tế mới còn để lại nhiều kinh nghiệm đối với công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở một số nước trên thế giới.

(Nguồn: SGK Lịch sử 11, trang 53 – 54).

Câu 115 (NB): Chính sách kinh tế mới bao gồm các chính sách chủ yếu về

- A. nông nghiệp, công nghiệp, thương nghiệp và tiền tệ.
- B. nông nghiệp, công nghiệp, thương nghiệp.
- C. nông nghiệp, công nghiệp, tiền tệ và giao thông vận tải.
- D. nông nghiệp, công nghiệp, thương nghiệp và giao thông vận tải.

Câu 116 (VD): Nhận định nào dưới đây đúng với thực chất của “Chính sách kinh tế mới” (NEP)?

- A. cho phép kinh tế tự do phát triển, không cần sự quản lí của nhà nước.
- B. phát triển kinh tế nhiều thành phần nhưng vẫn đặt dưới sự kiểm soát của Nhà nước.
- C. phát triển kinh tế do tư nhân quản lí.
- D. Nhà nước nắm độc quyền về các ngành kinh tế chủ chốt của đất nước.

Câu 117 (VDC): Chính sách kinh tế mới (1921) ở nước Nga Xô viết để lại bài học gì cho công cuộc đổi mới đất nước của ta hiện nay?

- A. Chú trọng phát triển một số ngành công nghiệp nặng.
- B. Quan tâm đến lợi ích của các tập đoàn, tổng công ty lớn.
- C. Chỉ tập trung phát triển một số ngành công nghiệp mũi nhọn.
- D. Thực hiện nền kinh tế nhiều thành phần có sự kiểm soát của Nhà nước.

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

Sau đại thắng mùa Xuân 1975, Tổ quốc Việt Nam được thống nhất về mặt lãnh thổ, song ở mỗi miền vẫn tồn tại hình thức tổ chức nhà nước khác nhau. Thực tế đó trái với nguyện vọng, tình cảm thiêng liêng của nhân dân hai miền Bắc - Nam là sớm được sum họp trong một đại gia đình, mong muốn có một chính phủ thống nhất, một cơ quan đại diện quyền lực chung cho nhân dân cả nước.

Đáp lại nguyện vọng chính đáng của nhân dân cả nước, đồng thời cũng phù hợp với thực tế lịch sử dân tộc – “Nước Việt Nam là một, dân tộc Việt Nam là một - Hội nghị lần thứ 24 Ban Chấp hành Trung ương Đảng (9 – 1975) đề ra nhiệm vụ hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

Từ ngày 15 đến ngày 21 – 11 – 1975, Hội nghị Hiệp thương chính trị thống nhất đất nước được tổ chức tại Sài Gòn. Hai đoàn đại biểu đại diện cho hai miền tham dự. Hội nghị nhất trí hoàn toàn các vấn đề về chủ trương, biện pháp nhằm thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

Ngày 25 - 4 - 1976, cuộc Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung được tiến hành trong cả nước. Hơn 23 triệu cử tri (chiếm 98,8% tổng số cử tri) đi bỏ phiếu và bầu ra 492 đại biểu.

Từ ngày 24 – 6 đến ngày 3 – 7 – 1976, Quốc hội khoá VI nước Việt Nam thống nhất kì họp đầu tiên tại Hà Nội.

Quốc hội thông qua chính sách đối nội và đối ngoại của Nhà nước Việt Nam thống nhất, quyết định tên nước là Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam (từ ngày 2 – 7 – 1976), quyết định Quốc huy mang dòng chữ Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Quốc kì là lá cờ đỏ sao vàng, Quốc ca là bài Tiến quân ca, thủ đô là Hà Nội, thành phố Sài Gòn – Gia Định được đổi tên là Thành phố Hồ Chí Minh.

Quốc hội bầu các cơ quan, chức vụ lãnh đạo cao nhất của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, bầu Ban dự thảo Hiến pháp.

Với kết quả của kì họp thứ nhất Quốc hội khoá VI, công việc thống nhất đất nước về mặt nhà nước đã hoàn thành. Từ đây, việc tiếp tục hoàn thành thống nhất trên tất cả các lĩnh vực chính trị, tư tưởng, kinh tế, văn hoá, xã hội sẽ gắn liền với việc thực hiện những nhiệm vụ của cách mạng xã hội chủ nghĩa trong phạm vi cả nước.

Hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước đã tạo nên những điều kiện chính trị cơ bản để phát huy sức mạnh toàn diện của đất nước, những điều kiện thuận lợi để cả nước đi lên chủ nghĩa xã hội, những khả năng to lớn để bảo vệ Tổ quốc và mở rộng quan hệ với các nước trên thế giới.

Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam vừa thành lập đã có 94 nước chính thức công nhận và đặt quan hệ ngoại giao. Ngày 20 – 9 – 1977, nước ta trở thành thành viên thứ 149 của Liên hợp quốc.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 201 – 203).

Câu 118 (TH): Cho các dữ liệu sau:

1. Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung trong cả nước.
 2. Hội nghị Hiệp thương chính trị thống nhất đất nước tổ chức tại Sài Gòn.
 3. Hội nghị lần thứ 24 của Đảng đề ra nhiệm vụ hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước.
- Hãy sắp xếp các dữ liệu theo thứ tự thời gian thể hiện quá trình thống nhất đất nước về mặt nhà nước.

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

Câu 119 (NB): Quốc hội khoá VI nước Việt Nam thống nhất kì họp đầu tiên tại Hà Nội (từ ngày 24 – 6 đến ngày 3 – 7 – 1976) đã

- A. thông qua chính sách đối nội và đối ngoại của Nhà nước Việt Nam thống nhất.
- B. nhất trí hoàn toàn các vấn đề về chủ trương, biện pháp nhằm thống nhất đất nước về mặt nhà nước.
- C. hoàn thành thống nhất trên tất cả các lĩnh vực.
- D. hoàn thành thống nhất về chính trị, kinh tế.

Câu 120 (NB): Việc thống nhất đất nước về mặt Nhà nước sau năm 1975 có ý nghĩa

- A. đáp ứng nguyện vọng của mọi tầng lớp nhân dân.
- B. tạo điều kiện cho sự thống nhất dân tộc ở các lĩnh vực khác.
- C. tạo những điều kiện thuận lợi để cả nước đi lên chủ nghĩa xã hội và những khả năng to lớn để bảo vệ Tổ quốc.
- D. là nguyện vọng của Đảng, Bác Hồ, nhân dân.

Đáp án

1. A	2. D	3. A	4. C	5. C	6. D	7. C	8. B	9. A	10. A
11. D	12. C	13. B	14. D	15. A	16. D	17. D	18. D	19. C	20. B
21. D	22. D	23. A	24. C	25. A	26. A	27. B	28. B	29. D	30. A
31. D	32. A	33. D	34. C	35. B	36. B	37. A	38. C	39. C	40. B
41. D	42. C	43. B	44. A	45. A	46. C	47. A	48. A	49. D	50. B

51. B	52. A	53. A	54. C	55. A	56. C	57. D	58. A	59. B	60. C
61. C	62. C	63. B	64. A	65. B	66. D	67. C	68. D	69. B	70. A
71. C	72. B	73. A	74. B	75. C	76. B	77. C	78. D	79. C	80. C
81. D	82. A	83. D	84. B	85. A	86. A	87. C	88. B	89. A	90. B
91. C	92. B	93. D	94. A	95. B	96. B	97. B	98. D	99. B	100. D
101. C	102. A	103. C	104. A	105. A	106. C	107. B	108. B	109. A	110. B
111. D	112. C	113. D	114. B	115. A	116. B	117. D	118. D	119. A	120. C

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tục ngữ về thiên nhiên lao động sản xuất*

Giải chi tiết:

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

Câu 2. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Thu hứng*

Giải chi tiết:

- *Thu hứng* là bức tranh mùa thu hiu hắt cũng là bức tranh tâm trạng buồn lo của nhà thơ trong cảnh loạn li: nỗi lo âu cho đất nước, nỗi buồn nhớ quê hương và nỗi ngậm ngùi, xót xa cho thân phận mình.

Câu 3. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ số tiếng trong các câu thơ

Giải chi tiết:

- Thể thơ: Lục bát

Câu 4. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Từ nhiều nghĩa và hiện tượng chuyển nghĩa của từ*

Giải chi tiết:

- Từ có thể có một nghĩa hay nhiều nghĩa. Từ nhiều nghĩa là kết quả của hiện tượng chuyển nghĩa.

- Nghĩa gốc là nghĩa xuất hiện từ đầu, làm cơ sở để hình thành các nghĩa khác. Nghĩa chuyển là nghĩa được hình thành trên cơ sở của nghĩa gốc.

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

Câu 5. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài thơ *Bác ơi*

Giải chi tiết:

Chiều nay con chạy về thăm Bác

Ướt lạnh vườn rau, mấy gốc dừa!

Câu 6. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ tác giả, tác phẩm bài thơ

Giải chi tiết:

- Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ hiện đại

Câu 7. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

Giá trị nội dung:

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

Câu 8. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài phân biệt giữa d/gi

Giải chi tiết:

Từ viết đúng chính tả là: dành dùm

Sửa lại một số từ sai chính tả:

dành giật -> giành giật

để giành -> để dành

tranh dành -> tranh giành

Câu 9. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Chữa lỗi dùng từ; chính tả r/d/gi*

Giải chi tiết:

- Các lỗi dùng từ:
 - + Lẫn lộn giữa các từ gần âm
 - + Lặp từ
 - + Dùng từ sai nghĩa
- Các từ trong đáp án: B, C, D mắc lỗi dùng từ sai nghĩa; dùng sai chính tả d/r/gi
- “Hắn ta thật liều, rét run người mà vẫn ăn mặc phong phanh.”

Câu 10. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài dấu câu

Giải chi tiết:

- Từ bị dùng sai chính tả là: rãnh rồi
- Sửa lại: rãnh rồi -> rảnh rồi

Câu 11. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Từ láy*

Giải chi tiết:

- Từ láy là những từ phức có quan hệ láy âm giữa các tiếng. Phân loại:
- + Từ láy toàn bộ, các tiếng lặp lại hoàn toàn.
- + Từ láy bộ phận, giữa các tiếng có sự giống nhau về phụ âm đầu hoặc vần.
- Các từ “*tim tím, trắng trắng*” thuộc nhóm từ láy toàn bộ.

Câu 12. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Chữa lỗi về quan hệ từ*

Giải chi tiết:

- Đây là câu thiếu quan hệ từ.
- Sửa lại: Đừng nên nhìn hình thức mà đánh giá kẻ khác.

Câu 13. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Tìm hiểu chung về văn miêu tả*

Giải chi tiết:

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

Câu 14. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Ngữ cảnh*

Giải chi tiết:

Từ “tay” trong câu trên có nghĩa chỉ người giỏi về một môn hoặc một nghề nào đó.

Câu 15. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Chữa lỗi về chủ ngữ, vị ngữ; Chữa lỗi về quan hệ từ*

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

....

- Các câu sai là I, III

- Câu I: Sai về thông tin

=> Sửa lại: Trái đất là hành tinh thứ 3 trong Hệ mặt trời

- Câu II: dùng quan hệ từ sai (để)

=> Sửa lại: Chim sâu rất có ích cho nông dân vì nó diệt sâu phá hoại mùa màng.

Câu 16. Chọn đáp án D

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

Giải chi tiết:

- Phương thức biểu đạt chính: biểu cảm.

Câu 17. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ vào các biện pháp tu từ đã học.

Giải chi tiết:

- Các biện pháp nghệ thuật:

+ So sánh: *Như vòng tay mẹ.*

+ Nhân hóa: *Đà Lạt ôm tôi vào lòng*

Câu 18. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

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

Câu 19. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

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

Câu 20. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

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

Câu 21. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Thì quá khứ tiếp diễn

Giải chi tiết:

Khi có 2 hành động xảy ra ở quá khứ:

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

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

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

Câu 22. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Giới từ

Giải chi tiết:

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

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

Câu 23. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Từ loại

Giải chi tiết:

electricity (n): điện

electrify (v): truyền điện

electric (a): điện tử

electrically (adv): thuộc về điện

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

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

Câu 24. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Lượng từ

Giải chi tiết:

a few + N đếm được, số nhiều: vài ... (không kết hợp với “too”)

much + N không đếm được: nhiều => too much + N không đếm được: quá nhiều ...

many + N đếm được, số nhiều: nhiều => too many + N đếm được số nhiều: quá nhiều cái gì

a number of + N số nhiều, đếm được: số lượng lớn ... (không kết hợp với “too”)

“mistakes” (những lỗi sai) là danh từ số nhiều, đếm được

Tạm dịch: Nhung đã mắc quá nhiều lỗi sai trong bài viết của cô ấy.

Câu 25. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: So sánh hơn

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: “than”

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

Dạng nhấn mạnh: much / far +

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

Câu 26. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

Động từ đi với chủ ngữ “no one” (không có ai) phải chia ở ngôi thứ 3 số ít (thêm s/es)

Sửa: want => wants

Tạm dịch: Không ai trong văn phòng của chúng ta muốn lái xe đi làm bởi vì luôn tắc đường vào giờ cao điểm.

Câu 27. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Mạo từ

Giải chi tiết:

Dùng mạo từ “the” trước các nhạc cụ.

guitar (n): đàn ghi-ta

Sửa: guitar => the guitar

Tạm dịch: Chị gái tôi không chỉ chơi đàn ghi-ta hay mà chị ấy còn là một nghệ sĩ dương cầm giỏi.

Câu 28. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Đại từ quan hệ

Giải chi tiết:

Giới “to” thuộc cụm: as to (liên quan đến), sau “as to” + S + V

=> không phải trường hợp đảo giới từ + whom

Sửa: whom => who

Tạm dịch: Có một cuộc tranh cãi chưa ngã ngũ về vấn đề ai là tác giả thực sự của vở kịch Elizabethan mà thường được gán cho William Shakespeare (là tác giả).

Câu 29. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Đại từ tân ngữ

Giải chi tiết:

Dùng “them” thay cho chủ ngữ số nhiều

Dùng “it” thay cho chủ ngữ số ít

“this delicious bread” (cái bánh mì ngon này) là chủ ngữ số ít => dùng tân ngữ là “it”

Sửa: them => it

Tạm dịch: Vui lòng cầm cái bánh mì ngon này và đưa cho ông Kim.

Câu 30. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Tính từ sở hữu

Giải chi tiết:

“mine” (... của tôi) => đại từ sở hữu, không cần danh từ đứng sau

“my” (... của tôi) => tính từ sở hữu, cần danh từ đứng sau

“own fault” (lỗi của chúng tôi) là danh từ => cần một tính từ sở hữu phía trước

Sửa: mine => my

Tạm dịch: “Đó là lỗi của riêng tôi. Tôi đã tự kiểm điểm rồi”, cô N nói.

Câu 31. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Động từ khuyết thiếu/Câu phỏng đoán

Giải chi tiết:

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

B. can't have P2: không thể nào đã làm gì trong quá khứ

C. needn't have P2: đáng lẽ ra không cần làm gì trong quá khứ (nhưng làm rồi)

D. shouldn't have P2: lẽ ra không nên làm gì trong quá khứ (nhưng lại làm rồi)

Tạm dịch: Đó là lỗi của Tony khi mua căn nhà đó.

= D. Tony đã không nên mua căn nhà đó.

Câu 32. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: **Kiến thức:** Câu điều kiện loại 1

Giải chi tiết:

Công thức câu điều kiện loại 1: If + S + V (s/es), S + will/can/may + V: nếu...thì...

Hoặc: Unless + S + V(s/es), S + will + V: Nếu... không ... thì ...

Unless = If ... not ...

Tạm dịch: Nếu bạn không trả lại tiền cho anh ta thì anh ta sẽ kiện bạn.

A. Bạn nên trả lại tiền cho anh ta hoặc là anh ta sẽ kiện bạn.

B. Sai cấu trúc: bỏ “either”

C. Anh ấy sẽ không kiện bạn nếu bạn nhận tiền. => sai về nghĩa

D. Sai ngữ pháp: would => will

Câu 33. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: **Kiến thức:** Cấu trúc so sánh

Giải chi tiết:

So sánh nhất: S + be + the short adj – est/ the most long adj.

So sánh hơn: S1 + be + short adj –er/ more long adj + than + S2.

So sánh bằng: S1 + be + as + adj + as + S2.

“interesting” là tính từ dài => so sánh hơn: more interesting; so sánh nhất: the most interesting

Tạm dịch: Trong tất cả các khóa học tôi đã tham gia, đây là khóa học khó nhất nhưng thú vị nhất.

A. Tất cả các khóa học tôi đã tham gia đều dễ hơn và thú vị như khóa học này. => sai về nghĩa

B. Tất cả các khóa học tôi đã tham gia đều khó và thú vị hơn khóa này. => sai về nghĩa

C. Không có khóa học nào khác tôi đã học khó hơn và ít thú vị hơn khóa này. => sai về nghĩa

D. Không có khóa học nào khác tôi đã học mà khó và hấp dẫn như khóa học này.

Câu 34. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: **Kiến thức:** Câu tường thuật đặc biệt

Giải chi tiết:

thank sb for V-ing: cảm ơn ai vì đã làm gì

ask sb to V: yêu cầu ai làm gì

flatter sb: tặng bốc ai

Tạm dịch: “Tôi sẽ rất biết ơn nếu bạn gửi cho tôi thêm thông tin về công việc.” Lee nói với tôi.

A. Lee cảm ơn tôi vì tôi đã gửi cho anh ấy thêm thông tin về công việc. => sai về nghĩa

B. Lee cảm thấy tuyệt vời vì thông tin bổ sung về công việc đã được gửi cho anh ấy. => sai về nghĩa

C. Lee lịch sự yêu cầu tôi gửi cho anh ấy thêm thông tin về công việc.

D. Lee tặng bốc tôi vì tôi đã gửi cho anh ấy thêm thông tin về công việc. => sai về nghĩa

Câu 35. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Câu bị động thì quá khứ đơn

Giải chi tiết:

Cấu trúc: S + was/ were + Ved/ P2 + (by O)

Tạm dịch: Bác sĩ bảo anh ấy không được nói trong suốt buổi thi.

- A. Sai ngữ pháp: has been => was
- B. Anh ấy đã được bác sỹ bảo không được nói suốt buổi thi.
- C. Sai ngữ pháp: is => was
- D. Sai ngữ pháp: was being => was

Câu 36. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Đọc tìm ý chính

Giải chi tiết:

Ý chính của bài là gì?

- A. Những điều cần tránh khi bạn đi ra nước ngoài
- B. Lời khuyên cho khách du lịch ở nước ngoài
- C. Lợi ích của việc đi du lịch
- D. Cách tìm máy ATM ở các thành phố lớn

Thông tin:

- The first thing to do when you have a trip abroad is ...
- Then, when you are ready to pack your clothes, make sure...
- Also, be careful how much you pack in your bags.

Tạm dịch:

- Điều đầu tiên cần làm khi bạn có một chuyến đi nước ngoài là ...
- Sau đó, khi bạn sẵn sàng đóng gói quần áo, hãy chắc chắn rằng ...
- Ngoài ra, hãy cẩn thận bao nhiêu bạn đóng gói trong túi của bạn.

Câu 37. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải chi tiết:

Theo đoạn văn, bạn nên làm tất cả những điều sau đây trước khi rời khỏi NGOẠI TRÙ' ____.

- A. rút tiền từ máy ATM
- B. đảm bảo tính hợp lệ của hộ chiếu của bạn
- C. chuẩn bị quần áo phù hợp
- D. mua sách hướng dẫn

Thông tin: Well, it's a good idea to take some local currency with you but not too much. There are conveniently located cash machines (ATMs) in most big cities, and it's usually cheaper to use them than change your cash in banks.

Tạm dịch: Vâng, đó là một ý tưởng tốt để mang theo một số tiền địa phương với bạn nhưng không quá nhiều. Có máy rút tiền (ATM) có vị trí thuận tiện ở hầu hết các thành phố lớn và thường sử dụng chúng rẻ hơn so với thay đổi tiền mặt của bạn trong ngân hàng.

Câu 38. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Đại từ thay thế

Giải chi tiết:

Từ “**this**” đoạn 2 ám chỉ _____ .

- A. tìm kiếm không có khách sạn để ở
- B. tiết kiệm tiền
- C. đặt phòng trước
- D. hỏi đường

Thông tin: The obvious way to avoid this is to book in advance. **This** can save you money too.

Tạm dịch: Cách rõ ràng để tránh điều này là đặt trước. Điều này cũng có thể giúp bạn tiết kiệm tiền.

Câu 39. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Từ vựng

Giải chi tiết:

Từ “**essentials**” (những thứ cần thiết) ở đoạn 4 có nghĩa gần nhất với ____.

- A. mọi thứ
- B. vật có giá trị
- C. nhu yếu phẩm
- D. thực phẩm

Thông tin: It's easy to take too many clothes and then not have enough space for souvenirs. But make sure you pack **essentials**. What about money? Well, it's a good idea to take some local currency with you but not too much.

Tạm dịch: Thật dễ dàng để lấy quá nhiều quần áo và sau đó không có đủ không gian để lưu niệm. Nhưng hãy chắc chắn rằng bạn đóng gói nhu yếu phẩm. Còn tiền thì sao? Vâng, đó là một ý tưởng tốt để mang theo một số tiền địa phương với bạn nhưng không quá nhiều.

Câu 40. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải chi tiết:

Theo đoạn văn, người mang hộ chiếu hết hạn ____.

- A. phải xuất trình chứng minh thư khi họ đi du lịch
- B. không thể đi du lịch đến các nước khác
- C. nên yêu cầu sự giúp đỡ từ người dân địa phương
- D. có thể gia hạn hộ chiếu ở bất kỳ quốc gia nào

Thông tin: Holders of out-of-date passports are not allowed to travel overseas.

Tạm dịch: Người mang hộ chiếu quá hạn không được phép đi du lịch nước ngoài.

Câu 41. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Giải phương trình hoành độ giao điểm.

Giải chi tiết:

Xét phương trình hoành độ giao điểm:

$$x^2|x^2-3|=2 \Leftrightarrow \begin{cases} x^2(x^2-3)=2k\pi x^2 \geq 3 \\ x^2(x^2-3)=-2k\pi x^2 < 3 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x^2 = \frac{3+\sqrt{17}}{2} (tm) \\ \begin{cases} x^2 = 2 \\ x^2 = 1 \end{cases} (tm) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \pm \sqrt{\frac{3+\sqrt{17}}{2}} \\ x = \pm \sqrt{2} \\ x = \pm 1 \end{cases}$$

Vậy phương trình có 6 nghiệm phân biệt $\Rightarrow n = 6$

Câu 42. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: - Gọi $w = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$), thay vào điều kiện tìm z theo a, b

- Sử dụng điều kiện $|z| = 2$ để tìm mối quan hệ giữa a, b .

Giải chi tiết:

Gọi $w = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$), khi đó $w = 3 - 2i + (4 - 3i)z \Leftrightarrow a + bi = 3 - 2i + (4 - 3i)z$

$$\Leftrightarrow z = \frac{a - 3 + (b + 2)i}{4 - 3i}$$

Mà

$$|z| = 2 \Rightarrow \left| \frac{a - 3 + (b + 2)i}{4 - 3i} \right| = 2 \Leftrightarrow \frac{|a - 3 + (b + 2)i|}{|4 - 3i|} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{(a - 3)^2 + (b + 2)^2} \sqrt{4^2 + 3^2} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{(a - 3)^2 + (b + 2)^2} = 10$$

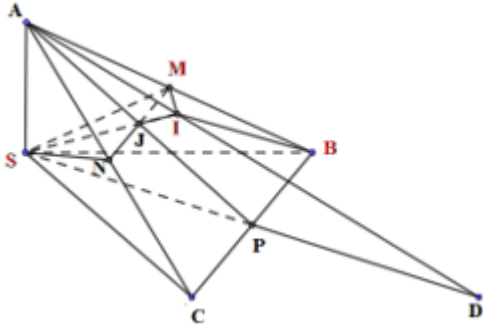
$$\Leftrightarrow \frac{\sqrt{(a - 3)^2 + (b + 2)^2}}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{(a - 3)^2 + (b + 2)^2} = 10 \Leftrightarrow (a - 3)^2 + (b + 2)^2 = 10^2$$

Vậy bán kính đường tròn cần tìm là $r = 10$

Câu 43. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Sử dụng tỉ số diện tích, tỉ số thể tích để tính thể tích khối tứ diện $MBSI$ thông qua thể tích khối tứ diện vuông $SABC$.

Giải chi tiết:



Do $SA = SB = SC = a$ nên các tam giác SAB, SBC, SCA vuông tại S.

$\Rightarrow SA, SB, SC$ đôi một vuông góc.

Thể tích khối tứ diện vuông S.ABC là: $V = \frac{1}{6} \cdot SA \cdot SB \cdot SC = \frac{a^3}{6}$

Gọi J là giao điểm của MN và AP, I là giao điểm của SJ và AD. Khi đó, $I = AD \cap (SMN)$ (do $SI \subset (SMN)$)

ΔASD có: P là trung điểm của SD, J là trung điểm của AP.

Xét tam giác vuông SBC có $SP = \frac{1}{2} BC = \frac{a\sqrt{2}}{2} \Rightarrow AP = \sqrt{SA^2 + SP^2} = \frac{a\sqrt{6}}{2}$

$$\Rightarrow SJ = \frac{1}{2} AP = \frac{a\sqrt{6}}{4}$$

Ta có: $SD = 2SP = a\sqrt{2} \Rightarrow AD = a\sqrt{3} \Rightarrow \cos \angle SDA = \frac{SD}{AD} = \frac{\sqrt{6}}{3}$

Áp dụng định lí Menelaus trong tam giác APD ta có:

$$\frac{JA}{JP} \cdot \frac{SP}{SD} \cdot \frac{ID}{IA} = 1 \Leftrightarrow 1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{ID}{IA} = 1 \Leftrightarrow \frac{ID}{IA} = 2 \Leftrightarrow ID = \frac{2}{3} AD = \frac{2a\sqrt{3}}{3}$$

Áp dụng định lí Cosin trong tam giác SID ta có:

$$\begin{aligned} SI^2 &= SD^2 + DI^2 - 2SD \cdot DI \cdot \cos \angle SDA \\ &= 2a^2 + \frac{4}{3}a^2 - 2 \cdot a\sqrt{2} \cdot \frac{2a\sqrt{3}}{3} \cdot \frac{\sqrt{6}}{3} = \frac{2a^2}{3} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow SI = \frac{a\sqrt{6}}{3} \Rightarrow \frac{SJ}{SI} = \frac{3}{4}$$

Dễ dàng chứng minh được: $SJ = \frac{3}{4} SI \Rightarrow S_{\Delta SJB} = \frac{3}{4} S_{\Delta SIB} \Rightarrow V_{M.SJB} = \frac{3}{4} V_{M.SIB}$ hay $\Rightarrow V_{M.SIB} = \frac{4}{3} V_{M.SJB}$

Lại có: $S_{\Delta MJB} = \frac{1}{2} S_{\Delta AJB} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} S_{\Delta APB} = \frac{1}{8} S_{\Delta ABC}$

$$\Rightarrow V_{M.SJB} = \frac{1}{8} V_{S.ABC} \Rightarrow V_{M.SIB} = \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{8} V_{S.ABC} = \frac{1}{6} V_{S.ABC} = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} a^3 = \frac{1}{36} a^3$$

Chọn: B

Xem lời giải Hỏi đáp / Thảo luận Câu hỏi: **320482** Lưu

Câu 44. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Tính $R = d(I, (P))$ và viết phương trình mặt cầu.

Giải chi tiết:

$$\text{Ta có: } R = d(I, (P)) = \frac{|2 - 2 \cdot (-1) - 2 \cdot (-1) + 3|}{\sqrt{1^2 + 2^2 + 2^2}} = 3$$

$$\text{Phương trình mặt cầu: } (S): (x-2)^2 + (y+1)^2 + (z+1)^2 = 3^2 \Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z - 3 = 0$$

Câu 45. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Tính tích phân bằng phương pháp đổi biến, đặt $t = \sqrt{x}$

Giải chi tiết:

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

$$\text{Đổi cận: } \begin{cases} x=1 \Leftrightarrow t=1 \\ x=4 \Rightarrow t=2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow I = 2 \int_1^2 f(t) dt = 2 \int_1^2 f(x) dx = 2 \cdot 2 = 4$$

Câu 46. Chọn đáp án C

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

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

Giải chi tiết:

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

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

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

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

Câu 47. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Áp dụng quy tắc cộng và nhân xác suất.

Giải chi tiết:

$$\text{Xác suất để có ít nhất một người bắn trúng là: } 1 - (1-0,7)(1-0,6)(1-0,5) = 1 - 0,3 \cdot 0,4 \cdot 0,5 = 0,94$$

Chọn: A

Câu 48. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: +) Tìm TXĐ của hàm số.

+) Sử dụng các công thức $\log_a x + \log_a y = \log_a xy$ ($x, y > 0; 0 < a \neq 1$)

Giải chi tiết:

$$\text{ĐK: } \frac{1-x}{1+x} > 0 \Leftrightarrow -1 < x < 1$$

$$\begin{aligned} f(a) + f(b) &= \ln \frac{1-a}{1+a} + \ln \frac{1-b}{1+b} \\ &= \ln \frac{(1-a)(1-b)}{(1+a)(1+b)} = \ln \frac{1-(a+b)+ab}{1+(a+b)+ab} \end{aligned}$$

$$f\left(\frac{a+b}{1+ab}\right) = \ln \frac{1-\frac{a+b}{1+ab}}{1+\frac{a+b}{1+ab}} = \ln \frac{1+ab-(a+b)}{1+ab+(a+b)}$$

$$\Rightarrow f(a) + f(b) = f\left(\frac{a+b}{1+ab}\right) \forall a, b \in (-1; 1)$$

Câu 49. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Gọi số sách khối 8 và khối 9 quyên góp được lần lượt là x, y (quyển sách), ($0 < x, y < 540, x, y \in \mathbb{N}$).

Dựa vào giả thiết của bài toán để lập hệ phương trình và giải hệ phương trình.

+) Phương trình thứ nhất: Số sách lớp 8 + số sách lớp 9 quyên góp được = 540.

+) Phương trình thứ hai: Số sách mỗi học sinh khối 9 – số sách mỗi học sinh khối 8 = 1.

Giải hệ phương trình vừa lập để tìm x, y và kết luận.

Giải chi tiết:

Gọi số sách khối 8 và khối 9 quyên góp được lần lượt là x, y (quyển sách), ($0 < x, y < 540, x, y \in \mathbb{N}$).

Số sách cả hai khối quyên góp được là: $x + y = 540$ (1).

Số sách một bạn học sinh khối 8 quyên góp là: $\frac{x}{120}$ (quyển)

Số sách một bạn học sinh khối 9 quyên góp là: $\frac{y}{100}$ (quyển)

Mỗi học sinh khối 9 quyên góp nhiều hơn nhiều hơn mỗi học sinh khối 8 một quyển nên ta có phương

trình: $\frac{y}{100} - \frac{x}{120} = 1 \Leftrightarrow -5x + 6y = 600$ (2).

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} x + y = 540 \\ -5x + 6y = 600 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x + 5y = 2700 \\ -5x + 6y = 600 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 11y = 3300 \\ x = 540 - y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 300 \text{ (tm)} \\ x = 240 \text{ (tm)} \end{cases}.$$

Vậy khối 9 đã quyên góp được 300 quyển sách, khối 8 đã quyên góp được 240 quyển sách.

Câu 50. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Gọi thời gian làm riêng hoàn thành công việc của đội 1 là : x (giờ) ($x > 5$)

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

Lập phương trình, giải phương trình tìm các ẩn, đối chiếu với điều kiện rồi kết luận.

Giải chi tiết:

Gọi thời gian làm riêng hoàn thành công việc của đội 1 là : x (giờ) ($x > 5$)

Vì nếu làm riêng thì thời gian hoàn thành công việc đội thứ hai ít hơn đội thứ nhất là 5 giờ.

Nên thời gian đội 2 làm riêng để hoàn thành công việc là: $x - 5$ giờ.

Trong 1 giờ đội thứ nhất làm riêng được: $\frac{1}{x}$ (công việc)

Trong 1 giờ đội thứ hai làm riêng được: $\frac{1}{x-5}$ (công việc)

Trong 4 giờ đội thứ nhất làm được $\frac{4}{x}$ (công việc)

Trong 4 giờ đội thứ hai làm được $\frac{4}{x-5}$ (công việc)

Trong 4 giờ cả hai đội làm được: $\frac{4}{x} + \frac{4}{x-5} = \frac{2}{3}$ (công việc)

Giải phương trình:

$$\frac{4}{x} + \frac{4}{x-5} = \frac{2}{3} \Leftrightarrow 4 \cdot \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x-5} \right) = \frac{2}{3}$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{x-5} = \frac{1}{6} \Leftrightarrow \frac{x-5+x}{x(x-5)} = \frac{1}{6}$$

$$\Leftrightarrow \frac{2x-5}{x(x-5)} = \frac{1}{6} \Rightarrow 6(2x-5) = x(x-5)$$

$$\Leftrightarrow 12x - 30 = x^2 - 5x \Leftrightarrow x^2 - 17x + 30 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x-2)(x-15) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \text{ (KTM)} \\ x = 15 \text{ (TM)} \end{cases}$$

Vậy thời gian hoàn thành công việc của đội 1 là 15 giờ, thời gian hoàn thành công việc của đội hai là $15 - 5 = 10$ (giờ).

Câu 51. Chọn đáp án B

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

Giải chi tiết:

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

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

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

Mệnh đề II: $Q \Rightarrow P$

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

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

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

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

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

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

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

Vậy chỉ có mệnh đề III đúng.

Câu 52. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

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

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

Vậy Brown nói đúng 1 ý, sai 1 ý \Rightarrow Brown là người dân phổ bình thường.

Câu 53. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

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

Giả sử Brown không phải là thủ phạm \Rightarrow John là thủ phạm.

\Rightarrow John cũng nói 1 ý đúng và 1 ý sai \Rightarrow Mâu thuẫn.

Do đó Brown là thủ phạm.

Câu 54. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

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

\Rightarrow John nói sai cả 2 ý \Rightarrow John là kẻ chuyên lừa đảo.

Vậy ông già là Smith.

Câu 55. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

Ta nhận xét:

- Nếu chọn đề nghị thứ nhất thì đề nghị thứ 2 bị bác bỏ hoàn toàn. Vậy không chọn đề nghị thứ nhất.
- Nếu chọn đề nghị thứ 2 thì đề nghị thứ nhất cũng bị bác bỏ hoàn toàn. Vậy không thể chọn đề nghị thứ 2.
- Nếu chọn đề nghị thứ 3 thì đề nghị thứ 4 bị bác bỏ hoàn toàn.
- Nếu chọn đề nghị thứ 4 thì đề nghị thứ 3 bị bác bỏ hoàn toàn.
- Nếu chọn đề nghị thứ 5 thì cả 4 đề nghị trên đều thỏa mãn một phần và bác bỏ một phần. Vậy sáng hôm đó Kiên và bố đi xem xiếc.

Câu 56. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

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

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

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

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

Câu 57. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Dựa vào các dữ kiện Z ngồi ở vị trí số 5 và Y ngồi ngay sau lưng W để suy ra người chắc chắn ngồi cùng hàng với Z.

Giải chi tiết:

Theo bài ra ta có:

- Z ngồi ở vị trí số 5 \Rightarrow Z ngồi ở hàng dưới.
- Y ngồi ngay sau lưng W \Rightarrow Y ngồi ở hàng dưới.

Vậy Y chắc chắn ngồi cùng hàng với Z.

Câu 58. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Dựa vào các giả thiết Y ngồi ngay sau lưng W và U không ngồi cùng hàng với V xác định vị trí của U và Y.

Giải chi tiết:

Ta có bảng sau:

1 U	2 Người không rõ tên	3 W
4 ?	5 Z	6 ?

Theo bài ra ta có:

Y ngồi ngay sau lưng W \Rightarrow Y ngồi ở vị trí thứ 6.

U không ngồi cùng hàng với V \Rightarrow V ngồi ở vị trí thứ 4.

Câu 59. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Suy luận logic từ các dữ kiện đề bài cho.

Giải chi tiết:

Do Z ngồi ở vị trí thứ 5, mà U ngồi ngay trước mặt Z \Rightarrow U ngồi ở vị trí thứ 2.

Ta có bảng sau:

1 ?	2 U	3 ?
4 ?	5 Z	6 ?

Mà Y ngồi ngay sau lưng W nên người không rõ tên ngồi trước mặt hoặc sau lưng V.

Mà U không ngồi cùng hàng với V, mà U ngồi ở vị trí thứ 2 nên V ngồi hàng dưới.

Vậy V ngồi ngay sau lưng người không rõ tên.

Câu 60. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Suy luận logic từ các dữ kiện đề bài cho.

Giải chi tiết:

Vì Y ngồi ngay sau lưng W \Rightarrow Y ngồi ở vị trí số 4 thì W ngồi ở vị trí số 1 hoặc Y ngồi ở vị trí số 6 thì W ngồi ở vị trí số 3.

Giả sử V ngồi ở vị trí số 3.

Vì U không ngồi cùng hàng với V \Rightarrow U ngồi ở vị trí số 6 (Do Y ngồi ngay sau lưng W).

1 ?	2 ?	3 V
4 ?	5 Z	6 U

\Rightarrow W ngồi ở vị trí số 1, Y ngồi ở vị trí số 4 và người không rõ tên ngồi ở vị trí số 2.

Như vậy ta đã xác định được vị trí của tất cả 6 người.

Câu 61. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Quan sát lấy số liệu và áp dụng công thức tính trung bình cộng.

Giải chi tiết:

Số lượng tê giác trung bình bị săn bắn trái phép từ năm 2010 đến năm 2014 là:

$$(333 + 448 + 668 + 1004 + 868) : 5 = 664,2 \text{ (cá thể tê giác/năm)}$$

Câu 62. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Quan sát, đọc dữ liệu từ hình ảnh đã cho, tính tổng số lượng tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ qua các năm 2010-2014 (biểu đồ cột màu cam).

Giải chi tiết:

Từ năm 2010 đến năm 2014 số lượng tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ là:

$$133 + 232 + 267 + 343 + 259 = 1234 \text{ (cá thể)}$$

Câu 63. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Tính tổng số tê giác bị săn bắn trái phép và số tê giác vận chuyển trái phép bị bắt giữ. Rồi tính tỉ lệ phần trăm của chúng.

Giải chi tiết:

Tổng số tê giác săn bắn trái phép từ 2010 đến 2014 là: $664,2 \times 5 = 3321$ (cá thể)

Tổng số tê giác săn bắn trái phép bị bắt giữ từ 2010 đến 2014 là: 1234 cá thể (số liệu tính toán câu 62).

Tỉ lệ phần trăm tê giác săn bắn trái phép bị bắt giữ so với tổng số tê giác bị săn bắn trái phép là:

$$1234 : 3321 \times 100\% \approx 37,2\%$$

Câu 64. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Quan sát đọc số liệu tê giác bị săn bắn trái phép năm 2013 và 2014.

Sau đó tính tổng cá thể tê giác bị săn bắn trái phép trong 2 năm này.

Giải chi tiết:

Năm 2013: 1004 cá thể

Năm 2014: 868 cá thể.

Trong 2 năm 2013 và 2014 tổng số tê giác bị săn bắn trái phép là: $1004 + 868 = 1872$ (cá thể)

Câu 65. Chọn đáp án B

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

Giải chi tiết:

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

Câu 66. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Đổi 1,5 giờ = 90 phút.

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

Giải chi tiết:

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

$$926 \times 90 = 83340 \text{ (máy)}$$

Câu 67. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

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

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

Số lượng bán ra trong 3 ngày đầu tiên của iPhone 6/6 plus nhiều hơn iPhone 5s/5c là:

$$\frac{10-9}{9} \times 100\% \approx 11,11\%$$

Câu 68. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Quan sát đọc số liệu trên hình ảnh đã cho.

Giải chi tiết:

Theo thông tin cấp trong hình ảnh đã cho ta thấy:

Đoàn thể thao Việt Nam dành tất cả 288 huy chương.

Câu 69. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Quan sát, đọc số liệu các huy chương Việt Nam dành được trong kì Sea Games.

Giải chi tiết:

Đoàn thể thao Việt Nam đạt 98 huy chương vàng trên tổng số 288 huy chương.

Huy chương vàng chiếm số phần trăm trên tổng số huy chương là: $98:288 \times 100 \approx 34\%$

Câu 70. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Quan sát số lượng huy chương bạc của các quốc gia, rồi tính tổng.

Giải chi tiết:

Tổng số huy chương bạc tại Segames 30 là:

$$117 + 85 + 103 + 84 + 58 + 46 + 18 + 6 + 5 + 5 + 1 = 528 \text{ (huy chương)}$$

Câu 71. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Cách xác định một nguyên tố là kim loại/phi kim/khí hiếm khi biết Z:

1. Viết cấu hình e nguyên tử.

2. Xác định số e lớp ngoài cùng:

+ Nguyên tử có 1, 2, 3 electron lớp ngoài cùng (trừ H, He và B) \Rightarrow kim loại

+ Nguyên tử có 5, 6, 7 electron lớp ngoài cùng \Rightarrow phi kim

+ Nguyên tử có 4 electron lớp ngoài cùng \Rightarrow kim loại hoặc phi kim

+ Nguyên tử có 8 electron lớp ngoài cùng và He ($1s^2$) \Rightarrow khí hiếm

Giải chi tiết:

Cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố là:

X ($Z = 17$): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 \rightarrow$ X là phi kim vì có 7 electron ở lớp ngoài cùng.

Y ($Z = 8$): $1s^2 2s^2 2p^4 \rightarrow$ Y là phi kim vì có 6 electron ở lớp ngoài cùng.

M ($Z = 11$): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 \rightarrow$ M là kim loại vì có 1 electron ở lớp ngoài cùng.

Q ($Z = 20$): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 \rightarrow$ Q là kim loại vì có 2 electron ở lớp ngoài cùng.

Vậy phát biểu đúng là phát biểu C.

Câu 72. Chọn đáp án B

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

Giải chi tiết:

Cân bằng có tổng số mol khí hai bên bằng nhau nên sự thay đổi của áp suất không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng

Câu 73. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: - Từ phần trăm khối lượng các nguyên tố suy ra tỉ lệ số mol các nguyên tố dựa theo

$$\text{công thức: } n_C : n_H : n_N = \frac{m_C}{12} : \frac{m_H}{1} : \frac{m_N}{14} = \frac{\%m_C}{12} : \frac{\%m_H}{1} : \frac{\%m_N}{14}$$

- Từ tỉ lệ số mol các nguyên tố suy ra CTĐGN

- Dựa vào tỉ khối của Nicotin so với He \Rightarrow Khối lượng mol của Nicotin \Rightarrow CTPT của Nicotin

Giải chi tiết:

$$n_C : n_H : n_N = \frac{m_C}{12} : \frac{m_H}{1} : \frac{m_N}{14} = \frac{\%m_C}{12} : \frac{\%m_H}{1} : \frac{\%m_N}{14} = \frac{74,07\%}{12} : \frac{8,64\%}{1} : \frac{17,28\%}{14} = 5 : 7 : 1$$

\Rightarrow Công thức đơn giản nhất của Nicotin là: C_5H_7N

\Rightarrow CTPT của Nicotin có dạng: $(C_5H_7N)_n$

Theo đề bài ta có: $M_{\text{Nicotin}} = d_{\text{Nicotin/He}} \cdot M_{\text{He}} = 40,5 \cdot 4 = 162 \text{ (g/mol)}$

$$\Rightarrow 81n = 162 \Rightarrow n = 2$$

Vậy Nicotin có CTPT là $C_{10}H_{14}N_2$.

Câu 74. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Lý thuyết về amin, amino axit, peptit, protein.

Giải chi tiết:

(a) CH_3NH_2 là amin bậc 1.

\Rightarrow **Đúng.** Ghi nhớ: Bậc của amin là số nguyên tử H của NH_3 bị thay thế bởi gốc hiđrocacbon.

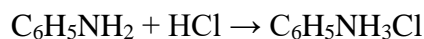
(b) Cho lòng trắng trứng vào $Cu(OH)_2$ trong NaOH thấy xuất hiện màu tím.

\Rightarrow **Đúng.** Vì thành phần chính của lòng trắng trứng là protein nên có phản ứng màu biure tạo phức màu tím.

(c) Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, có thể dùng dung dịch NaOH.

\Rightarrow **Sai.** Vì $C_6H_5NH_2$ không phản ứng với NaOH.

Để làm sạch ống nghiệm dính $C_6H_5NH_2$ ta có thể dùng dung dịch HCl vì có phản ứng:



Phản ứng tạo thành $C_6H_5NH_3Cl$ là chất tan tốt trong nước nên dễ bị rửa trôi.

(d) $H_2N-CH_2-CH_2-CONH-CH_2-COOH$ là một dipeptit.

\Rightarrow **Sai,** vì peptit được tạo nên từ các α -amino axit. Ta thấy $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$ không phải là α -amino axit.

(e) Ở điều kiện thường $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ là chất rắn, dễ tan trong nước.

⇒ **Đúng**

Vậy có 3 nhận định đúng.

Câu 75. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Biểu thức định luật Ôm cho toàn mạch: $I = \frac{E}{R + r}$

Hiệu điện thế mạch ngoài: $U = I.R$

Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn bằng hiệu điện thế mạch ngoài.

Giải chi tiết:

Cường độ dòng điện mạch chính là: $I = \frac{E}{R + r} = \frac{3}{1 + 14} = 0,2(A)$

Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn bằng hiệu điện thế mạch ngoài: $U = I.R = 0,2.14 = 2,8(V)$

Câu 76. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Mạch RLC có điện áp hiệu dụng liên hệ với nhau bởi biểu thức

$$U^2 = U_R^2 + (U_L - U_C)^2$$

Hệ số công suất mạch RLC là $\cos \varphi = \frac{R}{Z} = \frac{U_R}{U}$

Giải chi tiết:

Vì $U_C = U = 120V$ nên cuộn dây có điện trở thuần R.

Ta có: $U^2 = U_R^2 + (U_L - U_C)^2 \Rightarrow 120^2 = U_R^2 + U_L^2 - 240U_L + 120^2 \quad (1)$

Và $U_{RL}^2 = 120^2 = U_R^2 + U_L^2 \quad (2)$

Ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} U_R^2 + U_L^2 - 240U_L = 0 \\ 120^2 = U_R^2 + U_L^2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} U_L = 60(V) \\ U_R = \sqrt{10800}(V) \end{cases}$$

Hệ số công suất mạch RLC là $\cos \varphi = \frac{R}{Z} = \frac{U_R}{U} = \frac{\sqrt{10800}}{120} = 0,87$

Câu 77. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Sử dụng lí thuyết về các tật của mắt và cách khắc phục

Giải chi tiết:

Khắc phục tật cận thị : Dùng TKPK có độ tụ thích hợp. Nếu đeo kính sát mắt thì phải chọn kính có tiêu cự bằng khoảng cách từ quang tâm đến điểm cực viễn: $f_k = -OC_v = -50(cm) = -0,5(m)$

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

Câu 78. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Định luật II Niu – ton: $\vec{F} = m\vec{a}$

Công suất tức thời của ngoại lực cưỡng bức: $P = F.v$

Giải chi tiết:

Vật dao động cưỡng bức nên tần số góc của dao động bằng tần số góc của ngoại lực

→ Tần số góc của dao động bằng 50 rad/s

Giả sử phương trình dao động của vật có dạng: $x = A \cos(50t + \varphi)$

Phương trình của vận tốc có dạng: $v = x' = 50A \cdot \cos\left(50t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right)$

Các lực tác dụng lên vật là:

Lực đàn hồi: $F_{dh} = kx$

Lực cản: $F_c = h.v$

Ngoại lực cưỡng bức: $F = 3 \cos(50t)$

Áp dụng định luật II Newton (Chiều lên phương ngang) ta có:

$$-F_{dh} - F_c + F = ma$$

$$\Rightarrow -kx - hv + 3 \cdot \cos(50t) = -m\omega^2 x$$

$$\Rightarrow 3 \cdot \cos(50t) = 150x + 4v$$

$$\Rightarrow 3 \cdot \cos(50t) = 150A \cdot \cos(50t + \varphi) + 200A \cdot \cos\left(50t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right)$$

$$\Rightarrow 3 \cdot \cos(50t) = 250A \cdot \cos(50t + \varphi + 0,927)$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 250A = 3 \\ \varphi + 0,927 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A = 0,012(m) \\ \varphi = -0,927 \end{cases}$$

Công suất của ngoại lực là:

$$P = F.v = 3 \cos(50t) \cdot 50A \cdot \cos\left(50t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right)$$

$$\Rightarrow P = 0,9 \cdot \left[\cos\left(-0,927 + \frac{\pi}{2}\right) + \cos\left(100t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right) \right]$$

Do đó công suất trung bình:

$$\bar{P} = 0,9 \cdot \overline{\left[\cos\left(-0,927 + \frac{\pi}{2}\right) + \cos\left(100t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right) \right]}$$

$$\Rightarrow \bar{P} = 0,9 \cdot \left[\cos\left(-0,927 + \frac{\pi}{2}\right) + 0 \right] = 0,72(W)$$

Câu 79. Chọn đáp án C

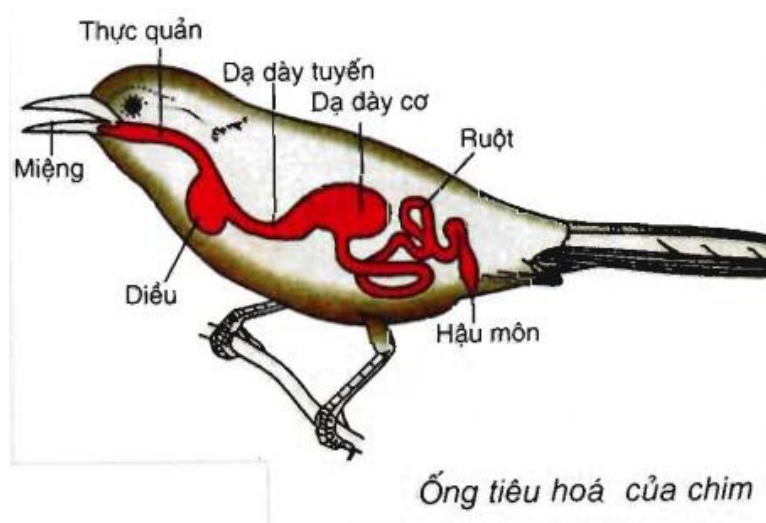
Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Phát biểu sai là C, con đường tế bào chất vận chuyển chậm, có tính chọn lọc.

Câu 80. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Quá trình tiêu hóa thức ăn ở chim ăn hạt và gia cầm diễn ra theo sơ đồ : thực quản → diều → dạ dày tuyến → dạ dày cơ → ruột.



Câu 81. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Quần thể cân bằng di truyền có cấu trúc $(pA + qA_1 + ra)^2 = 1$

$$\leftrightarrow p^2AA + q^2A_1A_1 + r^2aa + 2pqAA_1 + 2prAa + 2qrA_1a = 1$$

Quần thể có cấu trúc di truyền: $xAA:yAa:zaa$

Tần số alen $p_A = x + \frac{y}{2} \rightarrow q_a = 1 - p_A$

Bước 1: Tính tần số alen của quần thể

Bước 2: Tìm cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ sau bằng công thức:

Tổng kiểu hình A- và kiểu hình aa = (tần số alen A + tần số alen a)² (Khai triển hằng đẳng thức)

Tương tự với kiểu hình A₁-

Giải chi tiết:

Tần số alen: $A_1 = 0,4 \div 2 = 0,2$; $A = 0,6 \div 2 = 0,3$; $a = 0,5$

Sau 1 thế hệ ngẫu phối quần thể có

Tỷ lệ kiểu hình aa = $0,5^2 = 0,25$

$A_1- = (0,5a + 0,2A_1)^2 - 0,5aa^2 = 0,24$;

$A- = 1 - 0,24 - 0,25 = 0,51$

Câu 82. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: tính trạng do gen ngoài nhân quy định sẽ di truyền theo dòng mẹ

Giải chi tiết:

Chuyển nhân từ tế bào xoma con đực A : lông vàng, chân cao, kháng thuốc vào tế bào trứng mất nhân của cơ thể cái B lông đỏ, chân thấp, không kháng thuốc được tế bào C

Tế bào C gồm : nhân A : đực, lông vàng, chân cao + tế bào chất (chứa ti thể) B không kháng thuốc

Kiểu hình cá thể C là : đực, lông vàng, chân cao, không kháng thuốc

Câu 83. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kỹ năng khai thác Atlat ĐLVN trang 4 -5: Bản đồ Hành chính

Giải chi tiết:

Căn cứ vào Atlat Địa lí Việt Nam trang 4 – 5, tỉnh Điện Biên có chung đường biên giới với 2 quốc gia là Lào và Trung Quốc.

Câu 84. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức bài 6 – Đất nước nhiều đồi núi (sgk Địa 12), liên hệ đặc điểm nổi bật của 4 khu vực đồi núi nước ta

Giải chi tiết:

Đặc điểm địa hình vùng núi Trường Sơn Nam là địa hình có sự tương phản rõ rệt giữa sườn đông và sườn tây: phía đông là khối núi cực Nam Trung Bộ và khối núi Kon Tum cao đồ sộ sườn dốc dựng chênh vênh bên dải đồng bằng nhỏ hẹp; phía tây là bề mặt các cao nguyên badan rộng lớn, tương đối bằng phẳng.

Câu 85. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Liên hệ hiểu biết thực tế

Giải chi tiết:

Hiện tượng thời tiết cực đoan liên tục xuất hiện ở các tỉnh miền núi phía Bắc nước ta từ Tết nguyên đán đến nay là hiện tượng mưa đá. Hai đợt mưa đá lớn nhất là:

- Đợt 1 vào đêm giao thừa ngày 30 và mùng 1 Tết: diễn ra ở các tỉnh Lạng Sơn, Yên Bái,...
- Đợt 2: trong đêm 2/3 và ngày 3/3, mưa đá xuất hiện trên địa bàn các tỉnh vùng núi phía bắc như Sơn La, Tuyên Quang, Yên Bái, Lào Cai và Lai Châu.

Câu 86. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Liên hệ kiến thức bài 21 – Đặc điểm nền nông nghiệp nước ta: Nền nông nghiệp nhiệt đới (trang 88 sgk Địa 12)

Giải chi tiết:

“Mùa nào thức nấy”: câu ca dao trên cho thấy sự phân hóa khí hậu có ảnh hưởng cơ bản đến cơ cấu mùa vụ của sản xuất nông nghiệp. Mỗi mùa có đặc điểm thời tiết riêng sẽ phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của các loại cây trồng vật nuôi nhất định, gọi là đặc trưng mùa vụ.

Ví dụ: miền Bắc nước ta mùa đông khí hậu lạnh nên rau quả vụ đông như xà lách, su hào, cà chua, khoai tây trong mùa này được gọi là đúng mùa; mùa hè có các loại rau quả như: nhãn, vải, mướp, rau muống, rau đay...

Hiện nay với sự phát triển của khoa học công nghệ, các loại rau quả còn có thể sản xuất trái vụ hoặc quanh năm, tuy nhiên tốt nhất vẫn nên sử dụng thực phẩm đúng mùa vụ để đảm bảo độ ngon và chất lượng.

Câu 87. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Giải thích.

Giải chi tiết:

Hội nghị Bộ Chính trị Trung ương Đảng (10/1974) quyết định chọn Tây Nguyên làm hướng tiến công chủ yếu trong năm 1975 vì Tây Nguyên có vị trí chiến lược, lực lượng địch ở đây mỏng, nhiều sơ hở.

Câu 88. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Phân tích.

Giải chi tiết:

- Nguyên nhân chủ quan: xuất phát từ chính sự vật, sự việc, vấn đề, là yếu tố quyết định sự hình thành, phát triển hay suy vong của sự vật, sự việc, vấn đề. => Yếu tố quyết định sự phát triển của phong trào giải phóng dân tộc của các nước châu Á, châu Phi sau chiến tranh thế giới thứ hai là: Ý thức độc lập dân tộc và sự lớn mạnh của các lực lượng dân tộc.

- Nguyên nhân khách quan: xuất phát từ bên ngoài sự vật, sự việc, vấn đề, nó tồn tại khách quan và có những tác động nhất định đến sự hình thành, phát triển hay suy vong của sự vật, sự việc, vấn đề. => Các đáp án A, C, D là những yếu tố khách quan => loại.

Câu 89. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: SGK Lịch sử 12, trang 95.

Giải chi tiết:

Từ phong trào cách mạng 1930-1931, Đảng ta rút ra bài học về xây dựng khối liên minh công nông và mặt trận dân tộc thống nhất.

Câu 90. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Phân tích, liên hệ.

Giải chi tiết:

Vận động cải cách văn hóa – xã hội của Phan Châu Trinh ở đầu thế kỉ XX đã để lại nhiều bài học kinh nghiệm đối với hiện nay, đặc biệt là vấn đề:

- Tự cường dân tộc: Phan Châu Trinh: cổ động chấn hưng thực nghiệp, lập hội kinh doanh, phát triển làm nghề thủ công, nghề làm vườn. => Hiện nay cần: phát triển thực lực kinh tế của đất nước. Bởi kinh tế có mạnh thì nước mới mạnh, chính trị, xã hội mới ổn định.

- Nâng cao dân trí: Phan Châu Trinh: mở trường dạy học theo lối mới. => Hiện nay, chú trọng giáo dục – coi đó là quốc sách hàng đầu. Dân trí tăng sẽ là điều kiện để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, thu hút thành tựu khoa học – kĩ thuật tiên tiến.

- Bồi dưỡng sức dân: Phan Châu Trinh: thực hiện chính sách cải cách văn hóa – xã hội, trong đó có trang phục lối sống. => Hiện nay cần: thực hiện các chính sách, chế độ xã hội tiến bộ, dân chủ đối với nhân dân, đảm bảo cuộc sống ấm no và hạnh phúc cho nhân dân.

Câu 91. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử.

Giải chi tiết:

Điện phân dung dịch CuSO_4 với catot (-) làm bằng graphit, anot (+) làm bằng Cu:

Catot (-): $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$

Anot (+): $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{H}^+ + \text{O}_2 + 4\text{e}$

Câu 92. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: - Khối lượng catot tăng là khối lượng của Cu bám vào. Từ đó xác định lượng Cu.

- Viết bán phản ứng tại các điện cực.

- Áp dụng định luật bảo toàn electron để tính lượng O_2 sinh ra ở anot \Rightarrow Thể tích khí thu được ở anot.

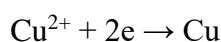
Giải chi tiết:

Khối lượng catot tăng là khối lượng của Cu bám vào.

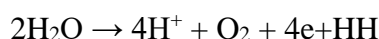
$$\rightarrow n_{\text{Cu}} = \frac{28,8}{64} = 0,45 (\text{mol})$$

Xét các điện cực:

*Catot (-): Do trong quá trình điện phân không thấy khí thoát ra ở catot nên H_2O không bị điện phân tại catot.



*Anot (+): Ion SO_4^{2-} không bị điện phân nên H_2O bị điện phân.



Áp dụng bảo toàn e: $n_{e(\text{catot})} = n_{e(\text{anot})} \Leftrightarrow 2n_{\text{Cu}} = 4n_{\text{O}_2}$

$$\Rightarrow n_{\text{O}_2} = \frac{1}{2} n_{\text{Cu}} = \frac{1}{2} \cdot 0,45 = 0,225 (\text{mol})$$

Thể tích khí O_2 thoát ra tại anot là: $V_{\text{O}_2} = 0,225 \cdot 22,4 = 5,04 (\text{l})$

Câu 93. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: - Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa; catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử.

- Khi điện phân dung dịch sử dụng kim loại làm cực dương trùng với ion kim loại bị điện phân thì sẽ xảy ra hiện tượng dương cực tan.

Giải chi tiết:

- Tại catot xảy ra bán phản ứng: $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$

- Tại anot xảy ra bán phản ứng: $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{e}$ (cực dương tan dần nên được gọi là hiện tượng dương cực tan).

Câu 94. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Các peptit có từ 3 gốc α -aminoaxit trở lên trong phân tử tham gia phản ứng màu biure.

Giải chi tiết:

Đun nóng tripeptit với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm thu được phức chất có màu tím.

Câu 95. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin: Nhiều protein tan được trong nước tạo thành dung dịch keo và bị đông tụ lại khi đun nóng hoặc gặp các axit, bazơ và một số muối.

Giải chi tiết:

Một số protein tan được trong nước tạo thành dung dịch keo, khi đun nóng hoặc thêm các axit, bazơ và một số muối, vào dung dịch này thường xảy ra kết tủa protein.

Do vậy cả hai ống nghiệm đều xuất hiện kết tủa trắng.

Câu 96. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào kĩ năng thực hành thí nghiệm và thông tin về protein cho bên trên để kết luận được nhận định đúng hay sai.

Giải chi tiết:

A. Đúng, sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ màu xanh lam.

B. Sai, dipeptit không có phản ứng màu biure.

C. Đúng, phản ứng giữa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ với các nhóm peptit $-\text{CO}-\text{NH}-$ tạo ra sản phẩm màu tím.

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

Câu 97. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Voi có khả năng cảm nhận được hạ âm phát ra từ động đất \rightarrow B đúng

Câu 98. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Thời gian sóng truyền: $t = \frac{L}{v}$

Giải chi tiết:

Thời gian sóng ngang truyền là: $t_n = \frac{L}{v_n} = \frac{L}{5000}$

Thời gian sóng dọc truyền là: $t_d = \frac{L}{v_d} = \frac{L}{8000}$

Khoảng thời gian giữa hai tín hiệu là: $\Delta t = t_n - t_d \Rightarrow 240 = \frac{L}{5000} - \frac{L}{8000}$

$\Rightarrow L = 3,2 \cdot 10^6 \text{ (m)} = 3200 \text{ (km)}$

Câu 99. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Độ phóng xạ: $H = H_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$

Giải chi tiết:

Độ phóng xạ của mẫu thực vật là:

$H = H_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}} \Rightarrow 0,233 = 0,255 \cdot 2^{-\frac{t}{5700}} \Rightarrow t = 742 \text{ (năm)}$

Năm xảy ra động đất là: $1979 - 742 = 1237$

Câu 100. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Máy bộ đàm hoạt động nhờ phát và thu sóng vô tuyến. \rightarrow D đúng

Câu 101. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Tần số thu được: $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

Giải chi tiết:

Tụ điện có điện dung:

$$0,115 \cdot 10^{-12} F \leq C \leq 0,158 \cdot 10^{-12} F$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2\pi\sqrt{1 \cdot 10^{-6} \cdot 0,115 \cdot 10^{-12}}} \geq f \geq \frac{1}{2\pi\sqrt{1 \cdot 10^{-6} \cdot 0,158 \cdot 10^{-12}}}$$

$$\Rightarrow 470 \cdot 10^6 \geq f \geq 400 \cdot 10^6 \text{ (Hz)} \Rightarrow 400 \leq f \leq 470 \text{ (MHz)}$$

Câu 102. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Tần số máy thu được: $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

Bước sóng máy thu được: $\lambda = \frac{c}{f}$

Giải chi tiết:

$$\text{Tần số máy thu được trong lần đầu và lần thứ hai là: } \begin{cases} f_1 = \frac{1}{2\pi\sqrt{L_1 C}} \\ f_2 = \frac{1}{2\pi\sqrt{L_2 C}} \end{cases} \Rightarrow L_1 + L_2 = \frac{1}{f_1^2} + \frac{1}{f_2^2}$$

Tần số máy thu được trong lần thứ ba là:

$$f_3 = \frac{1}{2\pi\sqrt{(L_1 + L_2)C}} \Rightarrow (L_1 + L_2) = \frac{1}{f_1^2} + \frac{1}{f_2^2} = \frac{1}{f_3^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{(110 \cdot 10^6)^2} + \frac{1}{(90 \cdot 10^6)^2} = \frac{1}{f_3^2}$$

$$\Rightarrow f_3 \approx 70 \cdot 10^6 \text{ (Hz)} = 70 \text{ (MHz)}$$

Bước sóng mà bộ đàm thu được lần thứ ba là: $\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \cdot 10^8}{70 \cdot 10^6} = 4,28 \text{ (m)}$

Câu 103. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Thí nghiệm làm tiêu bản NST (SGK Sinh 12 trang 31)

Giải chi tiết:

Trình tự đúng là:

(I). Đưa tinh hoàn của châu chấu lên phiến kính.

(IV). Tách bỏ mỡ xung quanh tinh hoàn.

(III). Nhỏ vài giọt oocxêin axêtic lên tinh hoàn để nhuộm trong 15- 20 phút.

(II). Dùng ngón tay ấn nhẹ lên bề mặt lá kính phá vỡ tế bào để NST bung ra.

Câu 104. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Ở châu chấu con đực là XO; con cái là XX

Giải chi tiết:

Do cặp NST giới tính của châu chấu đực là XO , có 23 NST $\rightarrow 2n = 24$.

Câu 105. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Các tế bào trên là tế bào tinh hoàn của châu chấu, châu chấu đực có bộ NST $22A + XO = 23$ NST (A kí hiệu cho NST thường, bộ NST giới tính là XO)

Khi quan sát tiêu bản ta có thể thấy được 1 số tế bào đang trải qua các kì của giảm phân, nguyên phân.

Ta không thể quan sát thấy trong 1 tế bào có 24 NST kép vì số NST tối đa của tế bào là 23.

Câu 106. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Việc bổ sung 271 con gà từ các quần thể lớn khác là ví dụ về nhập gen.

Câu 107. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Nếu không tác động gì vào quần thể này thì kết quả của quá trình biến đổi này là số lượng cá thể của quần thể giảm dần và có thể dẫn tới tuyệt chủng.

Câu 108. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Khi kích thước quần thể nhỏ:

- + Các cá thể ít hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường (5)
- + Khả năng gặp nhau của cá thể đực và cái thấp \rightarrow khả năng sinh sản giảm (2)
- + Giao phối gần làm suy giảm đa dạng di truyền của quần thể (3)

Câu 109. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 1, chú ý từ khóa “điều kiện tự nhiên”

Giải chi tiết:

- Bãi triều đầm phá, rừng ngập mặn thuận lợi cho nuôi trồng thủy sản \Rightarrow loại B
- Mạng lưới sông ngòi kênh rạch \Rightarrow chỉ cung cấp 1 phần nhỏ thủy sản cho đánh bắt (so với nguồn lợi hải sản vùng biển là rất ít) \Rightarrow loại C
- Nhu cầu thị trường là điều kiện kinh tế - xã hội \Rightarrow loại D
- Điều kiện tự nhiên thuận lợi nhất cho phát triển đánh bắt thủy sản ở nước ta là vùng biển có nguồn lợi thủy sản phong phú (hàng nghìn loài cá, hàng trăm loài tôm, nhiều loài có giá trị xuất khẩu cao), vùng biển rộng lớn với 4 ngư trường trọng điểm tập trung các bãi tôm bãi cá lớn.

Câu 110. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 2, chú ý từ khóa “nâng cao năng suất”, “đánh bắt xa bờ”

Giải chi tiết:

Biện pháp quan trọng nhất để tăng năng suất sản lượng thủy sản đánh bắt ở nước ta hiện nay là đầu tư phương tiện đánh bắt và tàu thuyền hiện đại với công suất lớn, đảm bảo cho ngư dân yên tâm bám biển dài ngày ngoài khơi xa; đồng thời giúp bảo quản thủy sản tươi hơn.

Câu 111. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Đọc kĩ đoạn thông tin cuối kết hợp liên hệ kiến thức thực tiễn.

Giải chi tiết:

Vai trò của việc đẩy mạnh đánh bắt xa bờ ở nước ta trong tình hình hiện nay ở nước ta là:

- Khai thác tốt hơn nguồn lợi hải sản, do vùng biển xa bờ nước ta có trữ lượng hải sản giàu có và còn nhiều. => A đúng
- Việc đánh bắt xa bờ cũng góp phần bảo vệ vùng biển và thềm lục địa, khẳng định chủ quyền lãnh thổ đối với vùng biển đảo nước ta. => B đúng
- Trong khi nguồn lợi thủy sản ven bờ đang dần cạn kiệt, việc khuyến khích đánh bắt xa bờ sẽ giúp bảo vệ nguồn lợi ven bờ, bảo vệ tài nguyên. => loại C
- Việc đánh bắt xa bờ không có tác động giúp nâng cao chất lượng, giá trị thủy sản (việc nâng cao giá trị thủy sản phụ thuộc vào công nghệ

Câu 112. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Đọc kĩ nhiệm vụ số 2

Giải chi tiết:

Chiến lược, định hướng quy hoạch phát triển nông nghiệp toàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long, phù hợp với các tiểu vùng sinh thái gắn với ba nhóm sản phẩm chủ lực là thủy sản – lúa gạo – cây ăn quả.

Câu 113. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Đọc kĩ dữ liệu và phân tích, đánh giá

Giải chi tiết:

Các nhiệm vụ nằm trong chiến lược phát triển bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với b

- Cơ cấu lại ngành nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới (thuộc nhiệm vụ 1) => loại A
- Ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại trong nông nghiệp (thuộc nhiệm vụ 3) => loại B
- Quy hoạch phát triển thủy lợi và chuyển đổi cơ cấu sản xuất (thuộc nhiệm vụ 6) => loại C
- Nhiệm vụ 6 là **củng cố nâng cấp** hệ thống **đê biển**, phòng chống xói lở bờ biển; **không phải là xây dựng mới hệ thống đê sông đê biển** ở vùng => D sai

Câu 114. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Đọc kĩ đoạn thông tin ở nhiệm vụ số 2

Giải chi tiết:

Mô hình sản xuất nông nghiệp nào sau đây đang được khuyến khích phát triển ở Đồng bằng sông Cửu Long sản xuất nông nghiệp kết hợp du lịch sinh thái.

Câu 115. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Tháng 3/1921, Đảng Bôscvích Nga thực hiện Chính sách kinh tế mới (NEP), bao gồm các chính sách chủ yếu về nông nghiệp, công nghiệp, thương nghiệp và tiền tệ.

Câu 116. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Phân tích.

Giải chi tiết:

Chính sách kinh tế mới là sự chuyển đổi kịp thời từ nền kinh tế do Nhà nước nắm độc quyền về mọi mặt sang nền kinh tế nhiều thành phần, nhưng vẫn đặt dưới sự kiểm soát của Nhà nước.

Câu 117. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Liên hệ.

Giải chi tiết:

Từ chính sách kinh tế mới ở Nga, Việt Nam có thể rút ra những bài học kinh nghiệm cho công cuộc đổi mới đất nước hiện nay:

- Xác định đúng vai trò quyết định của nông dân đối với thành công của sự nghiệp cách mạng xã hội chủ nghĩa, đặc biệt là đối với những nước có nền kinh tế tiểu nông, nông dân chiếm đại đa số trong dân cư.
- Giải quyết đúng đắn mối quan hệ giữa công nghiệp và nông nghiệp, xây dựng liên minh công nông trên cơ sở cả chính trị và kinh tế.
- Thực hiện nền kinh tế nhiều thành phần có sự kiểm soát của nhà nước. Con đường đi từ nền kinh tế nhiều thành phần đến nền kinh tế xã hội chủ nghĩa phải qua những bước trung gian, những hình thức quá độ.
- Đổi mới quản lý kinh tế theo hướng chuyển từ biện pháp hành chính thuần túy sang biện pháp kinh tế.

Câu 118. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp, sắp xếp.

Giải chi tiết:

3. Hội nghị lần thứ 24 của Đảng đề ra nhiệm vụ hoàn thành thống nhất đất nước về mặt nhà nước (9/1975).
2. Hội nghị Hiệp thương chính trị thống nhất đất nước tổ chức tại Sài Gòn (từ ngày 15 đến ngày 21 – 11 – 1975).
1. Tổng tuyển cử bầu Quốc hội chung trong cả nước (25/4/1976).

Câu 119. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Quốc hội khoá VI nước Việt Nam thống nhất kì họp đầu tiên tại Hà Nội (từ ngày 24 – 6 đến ngày 3 – 7 – 1976) đã thông qua chính sách đối nội và đối ngoại của Nhà nước Việt Nam thống nhất, quyết định tên

nước là Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam (từ ngày 2 – 7 – 1976), quyết định Quốc huy mang dòng chữ Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Quốc kì là lá cờ đỏ sao vàng, Quốc ca là bài Tiến quân ca, thủ đô là Hà Nội, thành phố Sài Gòn – Gia Định được đổi tên là Thành phố Hồ Chí Minh.

Câu 120. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời.

Giải chi tiết:

Việc thống nhất đất nước về mặt Nhà nước sau năm 1975 đã tạo những điều kiện thuận lợi để cả nước đi lên chủ nghĩa xã hội và những khả năng to lớn để bảo vệ Tổ quốc.