

ĐỀ LUYỆN THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**ĐỀ SỐ 7 – ĐỀ MINH HỌA NĂM 2022**

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

CẤU TRÚC BÀI THI

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

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

Câu 1 (NB): Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống “Ráng mờ..., có nhà thì giữ”

- A. heo B. trâu C. bò D. gà

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

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

Câu 3 (NB): “Bác già tôi cũng già rồi/ Biết thôi, thôi thế thì thôi mới là! / Muốn đi lại tuổi già thêm nhác/ Trước ba năm gặp bác một lần;” (Khóc Dương Khuê – Nguyễn Khuyến)

Đoạn thơ được viết theo thể thơ:

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

Câu 4 (NB): (1) Mặt trời xuống biển như hòn lửa

(Huy Cận)

(2) Những ngày không gặp nhau

Biển bạc đầu thương nhớ

(Xuân Quỳnh)

(3) “Từ đây, giữa biển người mênh mông, Phi gặp biết bao nhiêu gương mặt, cùng cười đùa với họ, hát cho họ nghe...”

(Nguyễn Ngọc Tư)

Từ “biển” trong câu nào được dùng với nghĩa chuyển?

- A. câu 2 B. câu 3 C. câu 2,3 D. Không có câu nào

Câu 5 (NB): “Anh bỗng nhớ em như đông về nhớ rét/ Tình yêu... như cánh kiến hoa vàng”

A. anh B. em C. ta D. mình

Câu 6 (TH): “Sóng cỏ xanh tươi gợn tới trời/ Bao cô thôn nữ hát trên đồi/ - Ngày mai trong đám xanh xuân ấy/ Có kẻ theo chồng bỏ cuộc chơi...”

(Mùa xuân chín – Hàn Mặc Tử)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:

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

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

A. Mùa xuân ở Hồng Ngài B. Tiếng sáo gọi bạn tình
C. Hơi rượu D. Giọt nước mắt của A Phủ

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

A. cọ sát B. lỗ nực C. sắc sảo D. sáng lạng

Câu 9 (NB): Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Anh ấy là người, làm gì cũng suy nghĩ rồi mới quyết định.”

A. chín chắn, cẩn trọng B. chín chắn, cẩn chọng
C. chính chắn, cẩn trọng D. chính chán, cẩn chọng

Câu 10 (NB): Từ nào bị dùng sai trong câu sau: “Bởi vì tính chất nguy hiểm của dịch corona, anh ấy buộc phải tự cách ni khi bị sốt, ho.”

A. nguy hiểm B. buộc C. cách ni D. cả B và C

Câu 11 (NB): Các từ “*lơ lửng, nao núng, lung linh*” thuộc nhóm từ nào?

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

Câu 12 (NB): “*Vì Bích kiên trì trong học tập nhưng bạn ấy đạt kết quả tốt.*” Đây là câu:

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

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

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

Nhận xét phép liên kết của hai câu văn trên:

A. Hai câu trên sử dụng phép liên tưởng B. Hai câu trên không sử dụng phép thế
C. Hai câu trên sử dụng phép liên kết lặp D. Hai câu trên sử dụng phép liên kết nối

Câu 14 (TH): *Tại cuộc họp nóng chiều 31/1, trước cơn sốt khẩu trang y tế tăng giá gấp nhiều lần, khan hiếm hàng, Bộ Y tế cho biết: Hiện dịch chưa lây lan mạnh mẽ trong cộng đồng thì khi đến những chỗ nguy cơ cao như đi phương tiện công cộng, đến bệnh viện có thể dùng khẩu trang y tế thông thường, thậm chí có thể dùng khẩu trang vải.*

Trong đoạn văn trên, từ “cơn sốt” được dùng với ý nghĩa gì?

A. Quá trình tăng mạnh một cách đột biến, nhất thời về giá cả hoặc nhu cầu nào đó trong xã hội.

- B.** Tăng nhiệt độ cơ thể lên quá mức bình thường do bị bệnh
C. Cách nói ẩn dụ chỉ những người tính cách đột nhiên khác biệt so với ngày thường.
D. Tên một căn bệnh nguy hiểm mà con người thường mắc phải

Câu 15 (NB): Trong các câu sau:

- I. Cuộc triển lãm tranh cổ động “cả thế giới khát khao” làm chúng ta thấm thía hơn về việc tiết kiệm nước cũng như bảo vệ nguồn nước.
II. Từ những ngày đầu tiên cấp sách đến trường làng tới lúc trưởng thành bước chân vào cổng trường đại học.
III. Chị ấy đẹp nhưng lao động giỏi
IV. Dù khó khăn đến đâu tôi cũng quyết tâm hoàn thành nhiệm vụ.

Những câu nào mắc lỗi:

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

Đọc đoạn thơ sau và thực hiện các yêu cầu từ câu 16 đến câu 20:

*Thời gian chạy qua tóc mẹ
Một màu trắng đến nôn nao
Lưng mẹ cứ còng dần xuống
Cho con ngày một thêm cao*

(Trích *Trong lời mẹ hát* – Trương Nam Hương)

*Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống
Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi*

(Trích *Mẹ và quả* - Nguyễn Khoa Điềm)

Câu 16 (NB): Cả hai đoạn thơ trên đều sử dụng phương thức biểu đạt chính nào?

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

Câu 17 (NB): Nghệ thuật tương phản được sử dụng trong những câu thơ nào của đoạn thơ thứ hai?

- A.** Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống
B. Còn những bí và bầu thì lớn xuống
Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
C. Chúng mang dáng giọt mồ hôi mặn
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi
D. Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Rỏ xuống lòng thầm lặng mẹ tôi

Câu 18 (NB): Nêu biện pháp tu từ trong câu thơ “Thời gian chạy qua tóc mẹ”.

- A.** So sánh **B.** Ẩn dụ **C.** Nhân hóa **D.** Ẩn dụ và nhân hóa

Câu 19 (TH): Hãy chỉ ra điểm tương đồng giữa hai đoạn thơ.

- A. Sự hi sinh của người mẹ
- B. Tình cảm của nhân vật trữ tình dành cho mẹ
- C. Thời gian vô thường làm tuổi xuân mẹ qua nhanh
- D. Tất cả các đáp án trên

Câu 20 (TH): Chỉ ra thông điệp của hai đoạn thơ trên.

- A. Thời gian không chờ đợi ai
- B. Công lao sinh dưỡng của mẹ không gì sánh bằng
- C. Cần biết ơn công lao sinh thành, dưỡng dục của mẹ
- D. Tất cả các đáp án trên

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

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

Câu 22 (TH): The students don't know how to complete the assignments _____ by the teacher yesterday.

- A. were given
- B. given
- C. giving
- D. give

Câu 23 (NB): For breakfast, I had _____ sandwich and _____ apple. The sandwich wasn't very nice.

- A. the / an
- B. a / the
- C. a / an
- D. the / the

Câu 24 (NB): She loves comedies, _____ her husband is interested in action films.

- A. and
- B. for
- C. or
- D. since

Câu 25 (TH): One of the _____ had finished singing and the usual shower of coins was falling on the hard floor.

- A. entertains
- B. entertainments
- C. entertainer
- D. entertainers

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

- A. can be divided
- B. groups
- C. of which
- D. is

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

- A. written
- B. quit
- C. as
- D. because of

Câu 28 (TH): I've given talks so many times that now I just make up them as I go along.

- A. so many
- B. make up them
- C. as
- D. along

Câu 29 (NB): As regards sport and leisure activities, our two countries appear to have little in common.

- A. As regards
- B. sport
- C. appear
- D. in common

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

- A. as many as B. human beings C. that of D. other

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

Câu 31 (TH): **Fiona does not like skating and I don't either.**

- A. I don't like skating, and Fiona doesn't, too. B. Either Fiona or I do not like skating.
C. Neither Fiona nor I like skating. D. Fiona does not like skating as well as me.

Câu 32 (TH): **It was careless of you not to check your essay before you handed it in to the teacher.**

- A. You should have checked your essay before you handed it in to the teacher.
B. You must have checked your essay before you handed it in to the teacher.
C. You can't have checked your essay before you handed it in to the teacher.
D. You needn't have checked your essay before you handed it in to the teacher.

Câu 33 (VD): **“You’d better work harder if you don’t want to retake the exam!” the teacher said to Jimmy.**

- A. The teacher reminded Jimmy to work harder if he didn’t want to retake the exam.
B. The teacher advised Jimmy to work harder if he didn’t want to retake the exam.
C. The teacher ordered Jimmy to work harder if he didn’t want to retake the exam.
D. The teacher suggested Jimmy to work harder if he didn’t want to retake the exam.

Câu 34 (VD): **They got success since they took my advice.**

- A. They took my advice, and failed.
B. My advice stopped them from getting success.
C. But for my advice, they would not have got success.
D. If they did not take my advice, they would not get success.

Câu 35 (VD): **Keep your chin up despite your bad exam result.**

- A. In case of your bad exam result, keep your chin up.
B. In view of the bad exam result, keep your chin up.
C. When your exam result is bad, keep your chin up.
D. However bad your exam result is, keep your chin up.

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

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

suspected of carrying the virus is advised to monitor their health for two weeks, wear a mask, and seek medical advice by calling a doctor before visiting a clinic.

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

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

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

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

Câu 37 (NB): In paragraph 1, what does the word **It** refer to?

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

Câu 38 (VD): In paragraph 2, what is the word **contracted** closest in meaning to?

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

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

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

Câu 40 (VDC): The tone of the passage could be best described as _____.

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

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

Câu 41 (VD): Tìm điều kiện của m để đồ thị hàm số $(C_m): y = x^4 - mx^2 + m - 1$ cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt.

- A. $m > 1$
- B. $\begin{cases} m > 1 \\ m \neq 2 \end{cases}$
- C. $m < 1$
- D. $m \neq 2$

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

A. Trục tung

B. Trục hoành

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

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

Câu 43 (VD): Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích bằng 1. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AA' và BB' . Đường thẳng CM cắt đường thẳng $C'A'$ tại P, đường thẳng CN cắt đường thẳng $C'B'$ tại Q. Thể tích của khối đa diện lồi $A'MPB'NQ$ bằng:

A. 1.

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{2}{3}$

Câu 44 (VD): Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$. Hãy viết phương trình mặt cầu (S) có tâm $I(2;0;1)$

và tiếp xúc với đường thẳng $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z-2}{1}$?

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

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

C. $(x-2)^2 + y^2 + (z-1)^2 = 4$.

D. $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-1)^2 = 24$.

Câu 45 (TH): Nếu đặt $t = \sqrt{3 \tan x + 1}$ thì tích $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{6 \tan x}{\cos^2 x \sqrt{3 \tan x + 1}} dx$ trở thành:

A. $I = \int_1^2 \frac{4(t^2 - 1)}{3} dt$

B. $I = \int_1^2 (t^2 - 1) dt$

C. $I = \int_1^2 \frac{(t^2 - 1)}{3} dt$

D. $I = \int_1^2 \frac{4(t^2 - 1)}{5} dt$

Câu 46 (TH): Một nhóm đoàn viên thanh niên tình nguyện về sinh hoạt tại một xã nông thôn gồm có 21 đoàn viên nam và 15 đoàn viên nữ. Hỏi có bao nhiêu cách phân chia 3 nhóm về 3 ấp để hoạt động sao cho mỗi ấp có 7 đoàn viên nam và 5 đoàn viên nữ?

A. $3C_{36}^{12}$

B. $2C_{36}^{12}$

C. $3C_{21}^7 C_{15}^5$

D. $C_{21}^7 \cdot C_{15}^5 \cdot C_{14}^7 \cdot C_{10}^5$

Câu 47 (VD): Một chiếc tàu khoan thăm dò dầu khí trên thềm lục địa có xác suất khoan trúng túi dầu là 0,4. Xác suất để trong 5 lần khoan độc lập, chiếc tàu đó khoan trúng túi dầu ít nhất một lần.

A. 0,07776

B. 0,84222

C. 0,15778

D. 0,92224

Câu 48 (VD): Cho a, b là các số thực dương khác 1 và thỏa mãn $\log_a b + \log_b a = 1$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $a = \frac{1}{b}$

B. $a = b$

C. $a = \frac{1}{b^2}$

D. $a = b^2$

Câu 49 (VD): Hai trường có tất cả 300 học sinh tham gia một cuộc thi. Biết trường A có 75% học sinh đạt, trường B có 60% đạt nên cả 2 trường có 207 học sinh đạt. Số học sinh dự thi của trường A và trường B lần lượt là:

A. 160 và 140

B. 200 và 100

C. 180 và 120

D. Tất cả đều sai

Câu 50 (VD): Lúc 7 giờ một ô tô đi từ A đến B. Lúc 7 giờ 30 phút một xe máy đi từ B đến A với vận tốc kém vận tốc của ô tô là 24km/h. Ô tô đến B được 20 phút thì xe máy mới đến A. Tính vận tốc mỗi xe, biết quãng đường AB dài 120 km.

- A. Vận tốc xe máy 40 là km/h, vận tốc ô tô là 64km/h
- B. Vận tốc xe máy là 45 km/h, vận tốc ô tô là 69km/h
- C. Vận tốc xe máy là 36 km/h, vận tốc ô tô là 58 km/h
- D. Vận tốc xe máy là 48 km/h, vận tốc ô tô là 72 km/h

Câu 51 (TH): Nếu bạn đoạt giải trong cuộc thi Sao Mai, bạn sẽ được tuyển thẳng vào Nhạc viện. Nếu như mệnh đề trên là đúng thì điều nào sau đây cũng đúng?

- (I) Nếu bạn không đoạt giải trong cuộc thi Sao Mai, bạn không được tuyển thẳng vào Nhạc viện.
- (II) Nếu bạn muốn được tuyển thẳng vào Nhạc viện, bạn phải đoạt giải trong cuộc thi Sao Mai.
- (III) Nếu bạn không được tuyển thẳng vào Nhạc viện thì bạn không đoạt giải trong cuộc thi Sao Mai.

- A. Chỉ I đúng
- B. Chỉ III đúng
- C. Chỉ I và II đúng
- D. I, II và III đều

Câu 52 (TH): Trong 1 ngôi đền có 3 vị thần ngồi cạnh nhau. Thần thật thà (luôn luôn nói thật); Thần dối trá (luôn nói dối) ; Thần khôn ngoan (lúc nói thật, lúc nói dối). Một nhà toán học hỏi 1 vị thần bên trái: “Ai ngồi cạnh ngài?”

- *Thần thật thà.*

Nhà toán học hỏi người ở giữa: “Ngài là ai?”

- *Là thần khôn ngoan.*

Nhà toán học hỏi người bên phải : “Ai ngồi cạnh ngài? ”

- *Thần dối trá.*

Hãy xác định tên của vị thần bên trái.

- A. Thần khôn ngoan
- B. Thần dối trá
- C. Thần thật thà
- D. Chưa đủ điều kiện kết luận

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

Một nhóm gồm 8 phụ nữ đi cắm trại gồm 2 người đã có chồng là V và X và 6 cô gái là K, L, M, O, P, T.

Họ ở trong 3 lều 1, 2 và 3 với các thông tin sau đây:

Mỗi lều không chứa nhiều hơn 3 người và V ở lều thứ nhất.

V không ở cùng lều với O, con gái cô ấy.

X không ở cùng lều với P, con gái cô ấy.

K, L và M là những người bạn thân, và họ sẽ ở cùng một lều.

Câu 53 (TH): Nếu hai người phụ nữ đã có chồng ở cùng lều thì hai cô gái nào sau đây sẽ ở cùng lều?

- A. K và P
- B. L và T
- C. M và O
- D. O và P

Câu 54 (VD): Nếu X ở lều 2 thì người nào sẽ ở cùng lều với V?

- A. K
- B. L
- C. O
- D. P

Câu 55 (TH): Người nào sau đây có thể ở lều thứ nhất?

- A. K
- B. O
- C. X
- D. L

Câu 56 (VD): Nếu K ở lẻ thứ hai thì khẳng định nào sau đây đúng?

- A. M ở lẻ thứ ba B. O ở lẻ thứ ba C. P ở lẻ thứ hai D. T ở lẻ thứ nhất

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

Lớp 12A cử 3 bạn Hạnh, Đức, Vinh đi thi học sinh giỏi 6 môn Văn, Toán, Lí, Hoá, Sinh và Ngoại ngữ cấp thành phố, mỗi bạn dự thi 2 môn. Nhà trường cho biết về các em như sau :

- (1) Hai bạn thi Văn và Sinh là người cùng phố.
(2) Hạnh là học sinh trẻ nhất trong đội tuyển.
(3) Bạn Đức, bạn dự thi môn Lí và bạn thi Sinh thường học nhóm với nhau.
(4) Bạn dự thi môn Lí nhiều tuổi hơn bạn thi môn Toán.
(5) Bạn thi Ngoại ngữ, bạn thi Toán và Hạnh thường đạt kết quả cao trong các vòng thi tuyển.

Câu 57 (TH): Khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. Hạnh không thi Toán B. Đức không thi Sinh
C. Có một bạn thi cả 2 môn Lí và Sinh D. Hạnh không thi hai môn Toán và Ngoại ngữ

Câu 58 (VD): Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Đức thi Lí và Sinh B. Hạnh thi Văn và Sinh
C. Hạnh thi môn Hóa D. Vinh không thi Lí

Câu 59 (VD): Bạn Đức thi hai môn nào sau đây?

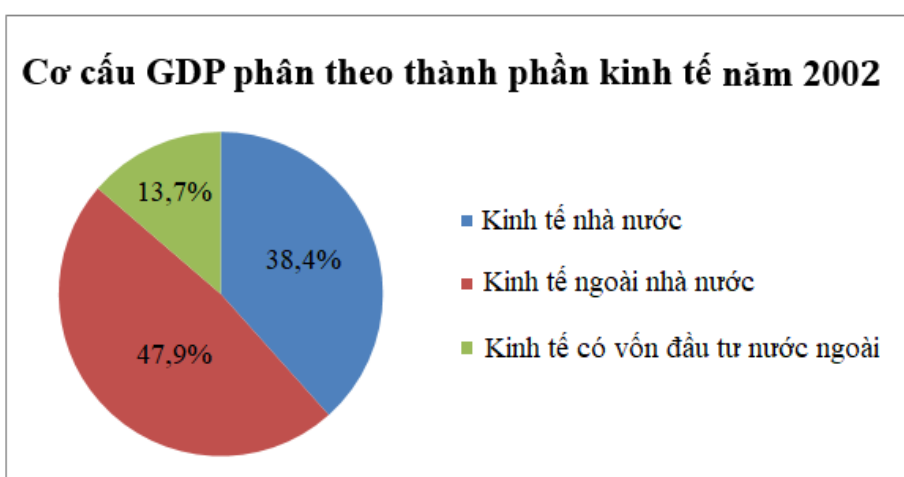
- A. Văn và Toán B. Toán và Hóa C. Lí và Văn D. Sinh và Ngoại ngữ

Câu 60 (VD): Bạn Vinh thi hai môn nào sau đây?

- A. Văn và Toán B. Toán và Hóa C. Lí và Văn D. Lí và Ngoại ngữ

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

Theo thống kê, GDP của Việt Nam năm 2002 ước đạt 35,06 tỉ USD, trong đó cơ cấu GDP phân theo thành phần kinh tế được cho trong biểu đồ sau:



Câu 61 (NB): Thành phần kinh tế ngoài nhà nước chiếm số phần trăm là:

- A. 13,7% B. 38,4% C. 47,9% D. 61,6%

Câu 62 (TH): Thành phần kinh tế nhà nước nhiều hơn thành phần kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài số phần trăm là:

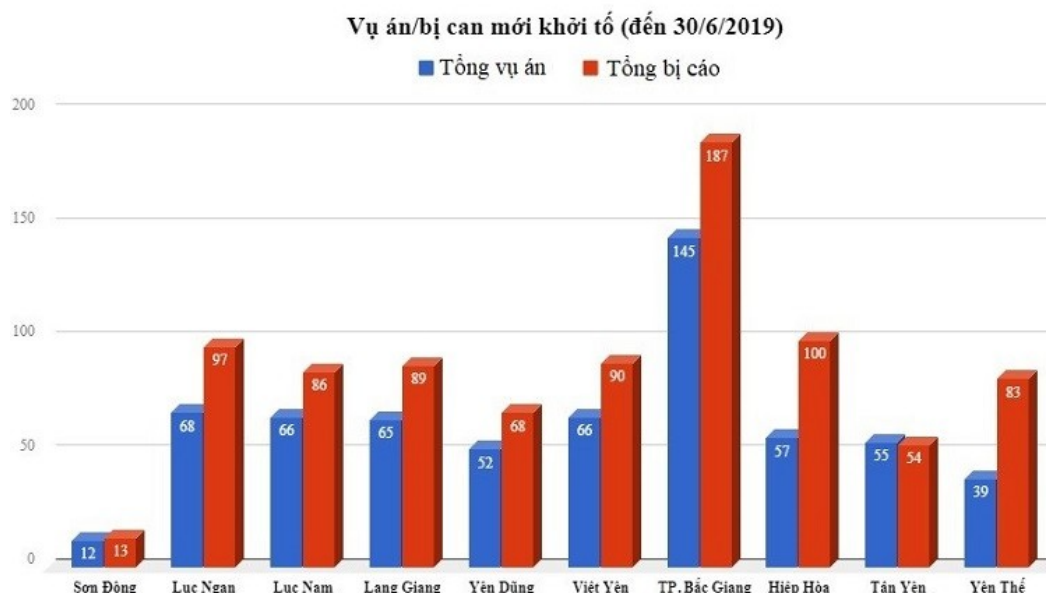
- A. 24,7% B. 34,2% C. 4,2% D. 9,5%

Câu 63 (VD): Tính trong năm 2002, GDP của Việt Nam từ thành phần kinh tế ngoài nhà nước và thành phần kinh tế nước ngoài là:

- A. 4,80322 tỉ USD B. 13,46304 tỉ USD C. 16,79374 tỉ USD D. 21,59696 tỉ USD

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 64 đến 66.

Dưới đây là biểu đồ về số vụ án và số bị can mới khởi tố tính đến 30/06/2019 của tỉnh Bắc Giang.



Câu 64 (TH): Tính đến 30/06/2019, tỉnh Bắc Giang có tất cả số vụ án là:

- A. 555 vụ án B. 625 vụ án C. 768 vụ án D. 867 vụ án

Câu 65 (VD): Số bị cáo của Thành phố Bắc Giang nhiều hơn số bị cáo của huyện Lục Ngạn bao nhiêu phần trăm?

- A. 192,78% B. 113,23% C. 51,87% D. 92,78%

Câu 66 (VD): Tính trung bình toàn tỉnh mỗi vụ án có bao nhiêu bị can?

- A. 1,3872 bị can B. 1,5 bị can C. 4 bị can D. 1 bị can

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

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

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

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

- A. 8 bạn B. 5 bạn C. 2 bạn D. 1 bạn

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

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

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

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

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

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

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Câu 71 (TH): Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$, nguyên tử của nguyên tố Y có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. Liên kết hóa học được hình thành giữa nguyên tử X và nguyên tử Y thuộc loại liên kết

- A. cộng hóa trị có cực. B. kim loại
C. cộng hóa trị không phân cực. D. ion.

Câu 72 (TH): Ở nhiệt độ không đổi, hệ cân bằng nào sẽ dịch chuyển theo chiều thuận nếu tăng áp suất:

- A. $2H_2(k) + O_2(k) \rightleftharpoons 2H_2O(k)$ B. $2SO_3(k) \rightleftharpoons 2SO_2(k) + O_2(k)$
C. $2NO(k) \rightleftharpoons 2N_2(k) + O_2(k)$ D. $2CO_2(k) \rightleftharpoons 2CO(k) + O_2(k)$

Câu 73 (VD): Khoảng giữa tháng 12 năm 2019, dịch viêm phổi cấp **COVID-19** do chủng virus corona mới đã bùng phát tại thành phố Vũ Hán, thuộc tỉnh Hồ Bắc ở miền trung Trung Quốc. Triệu chứng của bệnh bao gồm sốt, ho, khó thở,... và có thể gây tử vong cho con người. Trong thời gian dịch bệnh diễn biến phức tạp, Bộ Y tế Việt Nam đã đưa ra các khuyến cáo phòng dịch trong đó có việc sử dụng nước rửa tay khô. Thành phần chính của nước rửa tay khô là chất hữu cơ X, chất này ở nồng độ thích hợp có tính sát khuẩn cao. Biết đốt cháy 6,9 gam X cần dùng 10,08 lít khí O_2 (đktc) thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thấy khối lượng dung dịch giảm 37,8 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. CH_3CH_2OH . B. CH_3OCH_3 . C. CH_3COOH . D. $HCHO$.

Câu 74 (TH): Cho dãy chuyển hóa: $Glyxin \xrightarrow{+HCl} X_1 \xrightarrow{+NaOH} X_2$. Vậy X_2 là

- A. ClH_3NCH_2COONa . B. H_2NCH_2COONa . C. H_2NCH_2COOH . D. ClH_3NCH_2COOH .

Câu 75 (TH): Virus corona gây hội chứng hô hấp cấp tính nặng 2, viết tắt **SARS-CoV-2** (tiếng Anh: *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), là một chủng coronavirus gây ra bệnh viêm đường hô hấp cấp do virus corona 2019 (COVID-19). Dịch bệnh do virus corona này bùng lên từ thành phố Vũ Hán - Trung Quốc từ tháng 12/2019 và bắt đầu lây lan nhanh sau đó đã khiến hàng nghìn người thiệt mạng. Chỉ một tháng sau khi Trung Quốc báo động về virus corona mới (2019-nCoV), các phòng thí nghiệm, nghiên cứu, cơ quan y tế của nhiều nước trên thế giới đã lao vào cuộc chạy đua với thời gian để bào chế vac-xin. Để quan sát được loại virus này các nhà khoa học đã sử dụng:

- A. Kính lúp B. Kính thiên văn C. Kính hiển vi điện tử D. Kính viễn vọng

Câu 76 (TH): Trong thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến, mạch tách sóng ở máy thu thanh có tác dụng:

- A. tách sóng âm ra khỏi sóng cao tần B. đưa sóng siêu âm ra loa
C. đưa sóng cao tần ra loa D. tách sóng hạ âm ra khỏi sóng siêu âm

Câu 77 (VD): Một mạch dao động LC lí tưởng có dao động điện từ tự do. Cường độ dòng điện trong mạch có phương trình $i = 50 \cos 4000t (mA)$ (t tính bằng s). Tại thời điểm cường độ dòng điện trong mạch là 30mA, điện tích trên một bản tụ điện có độ lớn là:

- A. $0,2 \cdot 10^{-5} C$ B. $0,3 \cdot 10^{-5} C$ C. $0,4 \cdot 10^{-5} C$ D. $10^{-5} C$

Câu 78 (VD): Trong một thí nghiệm Yâng về giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe là 0,5mm, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là 2m. Nguồn sáng phát ra ánh sáng trắng có bước sóng trong khoảng từ 380nm đến 760nm. M là một điểm trên màn, cách vân trung tâm 2cm. Trong các bức xạ cho vân sáng tại M, tổng giữa bức xạ có bước sóng dài nhất và bức xạ có bước sóng ngắn nhất là

- A. 570nm B. 760nm C. 417nm D. 1099nm

Câu 79 (TH): Vì sao ở mao mạch máu chảy chậm hơn ở động mạch?

- A. Vì tổng tiết diện của mao mạch lớn. B. Vì mao mạch thường ở xa tim.
C. Vì số lượng mao mạch lớn hơn D. Vì áp lực co bóp của tim giảm.

Câu 80 (NB): Quá trình tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá chủ yếu diễn ra như thế nào?

A. Thức ăn được tiêu hoá nội bào nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

B. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ sự co bóp của khoang túi mà chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản.

C. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào.

D. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi.

Câu 81 (NB): Tại Vũ Hán, Trung Quốc, tính tới 22h30 ngày 23/2/2020 đã có 2.442 người chết do COVID – 19 (*Coronavirus disease 2019*). Đây là ví dụ về dạng biến động

- A. Theo chu kì nhiều năm B. Theo chu kì mùa
C. Không theo chu kì D. Chu kì tuần trăng

Câu 82 (VD): Một quần thể của một loài thực vật, xét gen A có 2 alen A và gen a; gen B có 3 alen B₁; B₂; B₃. Hai gen A,B nằm trên 2 cặp NST khác nhau. Trong quần thể này tần số alen của A là 0,6, tần số của B₁ là 0,2 ; B₂ là 0,5. Nếu quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền và trong quần thể có 10000 cá thể thì theo lý thuyết, số lượng cá thể mang kiểu gen đồng hợp về cả gen A và gen B là

- A. 1976 B. 1808 C. 1945 D. 1992

Câu 83 (NB): Vùng biển của Việt Nam giáp 8 quốc gia, trong đó không có nước nào?

- A. Ma-lai-xi-a B. Thái Lan C. Cam-pu-chia D. Lào

Câu 84 (TH): Biểu hiện của địa hình nhiệt đới ẩm gió mùa là:

- A. Phong hóa mạnh, sạt lở đất phổ biến ở vùng đồi núi
B. Sườn núi đón gió thường có mưa nhiều vào mùa hạ
C. Các khu vực khuất gió chịu ảnh hưởng của gió phơn khô nóng

D. Càng lên cao nhiệt độ càng giảm dần, lượng mưa tăng dần

Câu 85 (VD): Phương hướng khai thác nguồn hải sản vừa hiệu quả vừa góp phần bảo vệ vùng trời, vùng biển và thềm lục địa nước ta là

A. Đánh bắt ven bờ.

B. Trang bị vũ khí quân sự.

C. Đẩy mạnh chế biến tại chỗ.

D. Đánh bắt xa bờ.

Câu 86 (VD): “Đói thì ăn ráy, ăn khoai

Chớ thấy lúa trở tháng hai mà mừng”

Theo em, tại sao cha ông ta lại nói “chớ thấy lúa trở tháng hai mà mừng”?

A. Do tháng 2 là thời điểm miền Bắc nước ta chịu hạn hán sâu sắc.

B. Do đây là thời kì hoạt động mạnh mẽ của gió mùa Đông Bắc.

C. Do đây là thời kì hoạt động của bão và dải hội tụ gây mưa lớn.

D. Do tháng 2 nước ta chịu ảnh hưởng của gió phơn khô nóng.

Câu 87 (VDC): Vai trò quan trọng nhất của tổ chức Liên hợp quốc là

A. giải quyết các vụ tranh chấp và xung đột khu vực.

B. giúp đỡ các dân tộc về kinh tế, văn hóa, giáo dục, y tế, nhân đạo.

C. duy trì hòa bình và an ninh thế giới.

D. thúc đẩy quan hệ hữu nghị hợp tác giữa tất cả các nước.

Câu 88 (TH): Khó khăn, thử thách mới đối với cuộc kháng chiến của quân và dân ta từ sau chiến thắng Việt Bắc thu – đông 1947 là

A. Căn cứ địa Việt Bắc bị bao vây cô lập.

B. Sự đối đầu giữa Mỹ và Liên Xô ngày càng gay gắt.

C. Pháp đẩy mạnh chiến tranh xâm lược Việt Nam.

D. Mỹ đã can thiệp sâu và “đính líu” trực tiếp vào cuộc chiến tranh Đông Dương.

Câu 89 (TH): Thắng lợi nào của ta đánh dấu sự phá sản chiến lược Chiến tranh cục bộ (1965-1968) của Mỹ?

A. Vạn Tường (18-8-1965).

B. Thắng lợi mùa khô 1966 - 1967.

C. Miền Bắc đánh bại Chiến tranh phá hoại lần thứ nhất của Mỹ.

D. Chiến thắng Mậu Thân năm 1968.

Câu 90 (VDC): Chính sách kinh tế mới ở Nga năm 1921 đã đề lại bài học gì cho công cuộc đổi mới đất nước ta trong giai đoạn hiện nay?

A. Chỉ tập trung phát triển một số ngành công nghiệp mũi nhọn.

B. Quan tâm đến lợi ích của các tập đoàn, tổng công ty lớn.

C. Chú trọng phát triển một số ngành công nghiệp nặng.

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 từ 91 đến 93

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

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

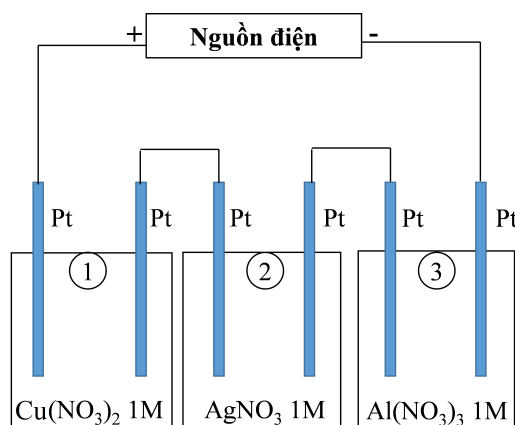
+ Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Cho dãy điện hóa sau:

Tăng dần tính oxi hóa													
Li^+	K^+	Ca^{2+}	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	H_2O	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Pb^{2+}	I_2	Ag^+	O_2, H^+	
Li	K	Ca	Na	Mg	Al	H_2, OH^-	Zn	Fe	Pb	I $^-$	Ag	H_2O	
Giảm dần tính khử													

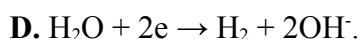
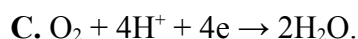
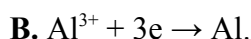
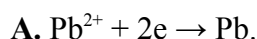
Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

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

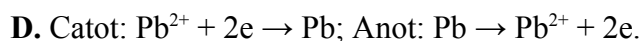
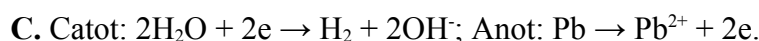


Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,84 gam kim loại đồng bám lên điện cực của bình 1. Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Ag, Cu và Al lần lượt là 108; 64 và 27 đvC.

Câu 91 (VD): Trong thí nghiệm 1, bán phản ứng nào xảy ra ở catot?



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



Câu 93 (VD): Trong thí nghiệm 2, số gam kim loại Ag bám lên điện cực trong bình 2 là

- A. 0 gam. B. 3,24 gam. C. 12,96 gam. D. 6,48 gam.

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

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

Để điều chế este của ancol, người ta thường thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($C_nH_mO_2$) và rượu thu được este và nước.

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

Câu 94 (VD): Để thu được phenyl axetat người ta thực hiện phản ứng este hóa giữa phenol với chất nào:

- A. CH_3COOH . B. $(CH_3CO)_2O$. C. C_2H_5COOH . D. $(CH_3)_2CO$.

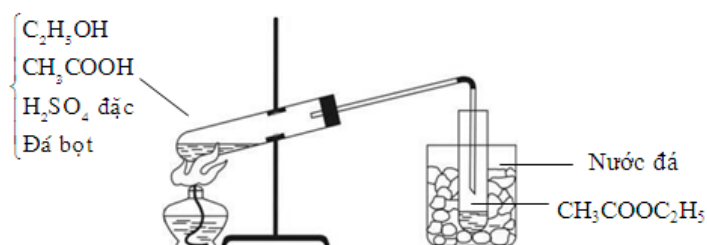
Câu 95 (VD): Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit propylic và ancol etylic thu được este etyl propionat

theo phương trình hóa học sau: $C_2H_5COOH + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{xt, t^\circ} C_2H_5COOC_2H_5 + H_2O$

Để tăng hiệu suất của phản ứng este hóa thì ta cần thực hiện biện pháp nào?

- A. Tăng nồng độ của axit propylic hoặc nồng độ của ancol etylic.
B. Dùng chất xúc tác H_2SO_4 đặc.
C. Tách bớt este ra khỏi hỗn hợp sản phẩm.
D. Tất cả các yếu tố trên.

Câu 96 (VD): Điều chế este $CH_3COOC_2H_5$ trong phòng thí nghiệm được mô tả theo hình vẽ sau:



Cho các phát biểu sau:

- (a) Etyl axetat có nhiệt độ sôi thấp ($77^\circ C$) nên dễ bị bay hơi khi đun nóng.
(b) H_2SO_4 đặc vừa làm chất xúc tác, vừa có tác dụng hút nước.
(c) Etyl axetat sinh ra dưới dạng hơi nên cần làm lạnh bằng nước đá để ngưng tụ.
(d) Khi kết thúc thí nghiệm, cần tắt đèn cồn trước khi tháo ống dẫn hơi etyl axetat.
(e) Vai trò của đá bọt là để bảo vệ ống nghiệm không bị vỡ.

Số phát biểu đúng là:

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

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

Chỉ số chất lượng không khí trong tiếng Anh được gọi là Air Quality Index, viết tắt là AQI, là một chỉ số báo cáo chất lượng không khí hàng ngày. Chỉ số này cho chúng ta biết không khí nơi chúng ta ở sạch sẽ hay ô nhiễm đến mức nào, và những ảnh hưởng liên quan đến sức khỏe có thể gây ra cho con người.

Theo thống kê gần đây, Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh liên tục được cảnh báo mức độ ô nhiễm không khí với chỉ số AQI ở mức cao, mức rất xấu. Do đó chỉ số chất lượng không khí AQI (air quality index) tại hai thành phố này đang là đề tài thời sự được nhiều người quan tâm.

Để giảm thiểu các tác dụng tiêu cực do không khí ô nhiễm, một số gia đình đã chọn sử dụng máy lọc không khí của Nhật Bản nội địa. Hiệu điện thế định mức của loại máy này là 110V.

Câu 97 (VD): Để sử dụng được loại máy này với mạng điện dân dụng tại Việt Nam thì cần một máy biến áp có tỉ lệ giữa số vòng dây cuộn sơ cấp và số vòng dây cuộn thứ cấp là:

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

Câu 98 (NB): Nguyên tắc hoạt động của máy biến áp dựa vào hiện tượng:

- A. tác dụng của từ trường lên cuộn dây có dòng điện
B. tự cảm
C. cảm ứng điện từ
D. cộng hưởng

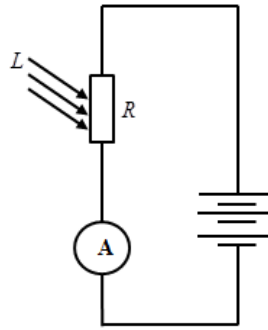
Câu 99 (VDC): Để giúp bố mẹ tiết kiệm tiền, một học sinh quấn một máy biến áp với dự định dùng máy biến áp đó để sử dụng được máy lọc không khí của Nhật Bản nội địa trên với mạng điện của gia đình. Do sơ suất nên cuộn thứ cấp bị thiếu một số vòng dây. Muốn xác định số vòng dây thiếu để quấn tiếp thêm vào cuộn thứ cấp cho đủ, học sinh này đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, rồi dùng vôn kế xác định tỉ số điện áp ở cuộn thứ cấp để hở và cuộn sơ cấp. Lúc đầu tỉ số điện áp bằng 0,33. Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 25 vòng dây thì tỉ số điện áp bằng 0,38. Bỏ qua mọi hao phí trong máy biến áp. Để được máy biến áp đúng như dự định, học sinh này phải tiếp tục quấn thêm vào cuộn thứ cấp:

- A. 40 vòng dây. B. 85 vòng dây. C. 100 vòng dây. D. 60 vòng dây.

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

Quang điện trở hay quang trở, photoresistor, photocell, LDR (tiếng Anh: Light - dependent resistor), là linh kiện điện tử chế tạo bằng chất đặc biệt có điện trở thay đổi theo ánh sáng chiếu vào. Quang điện trở thường được lắp với các mạch khuếch đại trong các thiết bị điều khiển bằng ánh sáng, trong các máy đo ánh sáng.

Trên hình vẽ, bộ pin có suất điện động 9V, điện trở trong 1Ω ; A là ampe kế hoặc miliampe kế có điện trở rất nhỏ; R là quang điện trở (khi chưa chiếu sáng giá trị là R_1 và khi chiếu sáng giá trị là R_2) và L là chum sáng chiếu vào quang điện trở. Khi không chiếu sáng vào quang điện trở thì số chỉ của miliampe kế là $6\mu A$ và khi chiếu sáng thì số chỉ của ampe kế là 0,6A.



Câu 100 (TH): Quang điện trở được cấu tạo bằng:

- A. chất bán dẫn và có đặc điểm điện trở tăng khi ánh sáng chiếu vào
- B. kim loại và có đặc điểm điện trở giảm khi ánh sáng chiếu vào
- C. chất bán dẫn và có đặc điểm điện trở giảm khi ánh sáng chiếu vào
- D. kim loại và có đặc điểm điện trở tăng khi ánh sáng chiếu vào

Câu 101 (TH): Nguyên tắc hoạt động của quang điện trở dựa vào:

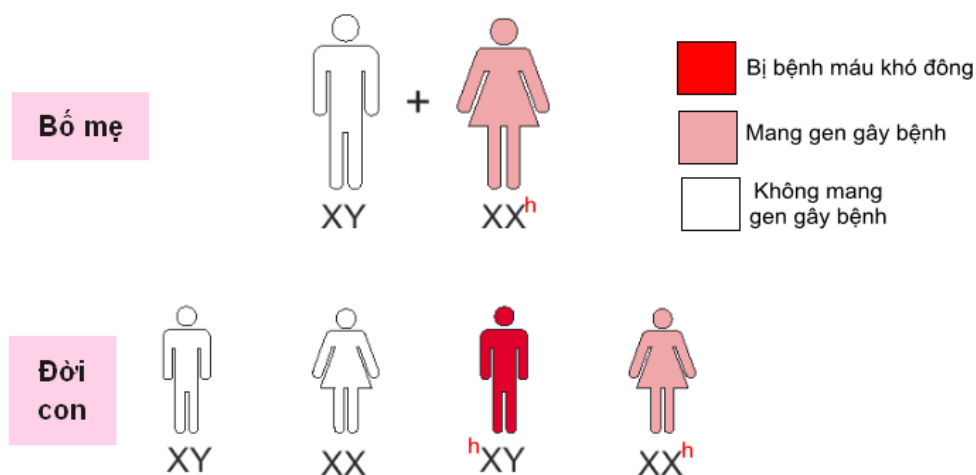
- A. hiện tượng quang điện trong
- B. hiện tượng tán sắc ánh sáng
- C. hiện tượng phát quang của chất rắn
- D. hiện tượng quang điện ngoài

Câu 102 (VD): Giá trị của R_1 và R_2 là:

- A. $R_1 = 2M\Omega; R_2 = 19\Omega$
- B. $R_1 = 1,5M\Omega; R_2 = 19\Omega$
- C. $R_1 = 1,5M\Omega; R_2 = 14\Omega$
- D. $R_1 = 2M\Omega; R_2 = 14\Omega$

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

Bệnh máu không đông (Máu khó đông) hay còn gọi là bệnh ưa chảy máu (Hemophilia) là một rối loạn hiếm gặp trong đó máu của người bệnh không đông máu như bình thường vì do thiếu yếu tố đông máu trong chuỗi 12 yếu tố giúp đông máu. Nếu mắc bệnh máu không đông, người bệnh có thể bị chảy máu trong thời gian dài, khó cầm máu hơn sau khi bị chấn thương so với người bình thường.



Người phụ nữ mang gen bệnh sẽ không biểu hiện ra bên ngoài nên vẫn có kiểu hình bình thường.

Câu 103 (NB): Gen gây bệnh máu khó đông dạng phổ biến nhất có đặc điểm

- A. Gen trội, nằm trên NST thường
- B. Gen lặn, nằm trên NST giới tính X
- C. Gen lặn, nằm trên NST thường
- D. Gen trội, nằm trên NST giới tính X

Câu 104 (TH): Một người bị bệnh máu khó đông có bố và mẹ đều bình thường nhưng ông ngoại của họ bị bệnh máu khó đông. Khả năng để người em trai của người đó cũng bị bệnh máu khó đông là:

- A. 100% B. 50% C. 25% D. 12,5%

Câu 105 (VD): Anh Vũ có bố bị máu khó đông, khi lập gia đình, Vũ lo rằng các con của mình có thể bị bệnh. Trường hợp nào sau đây những người con của Vũ chắc chắn không bị bệnh?

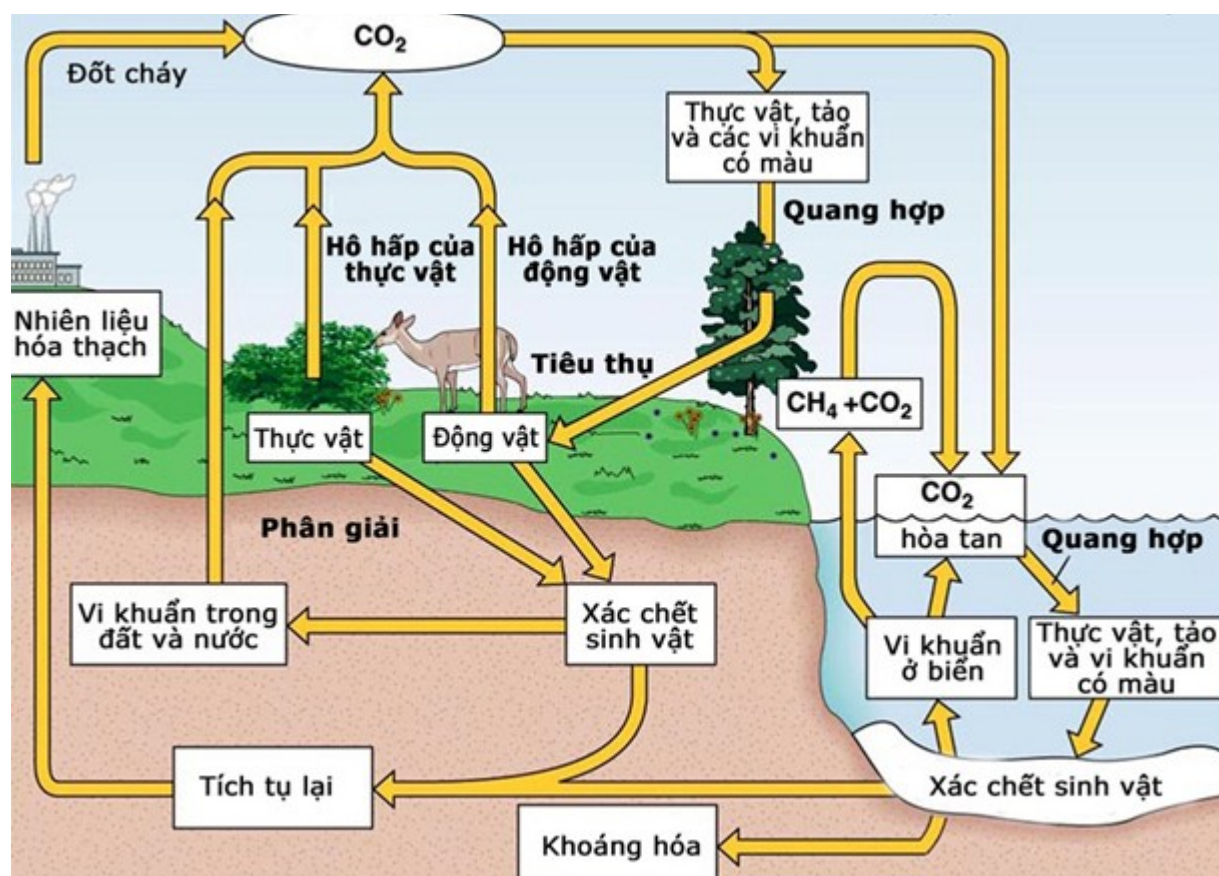
- A. Bố mẹ vợ không bị bệnh máu khó đông B. Người vợ không bị máu khó đông
C. Vũ sinh toàn con trai D. Vợ Vũ không mang gen bệnh.

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

Các nhà khoa học tính toán rằng, nồng độ khí CO_2 trong bầu khí quyển trước năm 1850 là khoảng 274 ppm. Năm 1958, một trạm giám sát đã được xây dựng ở mũi Mauna Loa của Hawaii, là nơi ở xa thành phố và có độ cao phù hợp, để đo chính xác nồng độ khí CO_2 trong bầu khí quyển. Ở vào thời gian đó, nồng độ khí CO_2 là 316 ppm. Ngày nay, nồng độ này đã vượt quá 380 ppm, tăng khoảng 40% kể từ giữa thế kỷ XIX.

Nồng độ của khí nhà kính tăng lên trong thời gian dài, ví dụ như nồng độ khí CO_2 đang làm thay đổi nhiệt độ của Trái Đất.

Dưới đây là chu trình tuần hoàn cacbon trong tự nhiên:



Câu 106: Kể từ Cách mạng công nghiệp, nồng độ khí CO_2 trong bầu khí quyển đã ngày một tăng lên, đó là do kết quả của quá trình:

- A. Trồng rừng hàng loạt B. Sản xuất công nghiệp
C. Số lượng sinh vật tăng D. Tuần hoàn cacbon trong tự nhiên

Câu 107 (TH): Nếu không có hoạt động sản xuất công nghiệp thì nồng độ CO₂ được giảm xuống bởi

- A. Hoạt động hô hấp của các sinh vật
- B. Hoạt động quang hợp của sinh vật tự dưỡng
- C. Cacbon được luân chuyển trong chu trình liên tục, không có sự lắng đọng, thất thoát.
- D. Ánh sáng

Câu 108: CO₂ là một loại khí gây hiệu ứng nhà kính. Theo chu trình cacbon, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

- I. Cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbon đioxit (CO₂)
- II. Tất cả lượng cacbon của quần xã được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín.
- III. CO₂ là một loại khí nhà kính nhưng cũng là một khí vô cùng quan trọng với sự sống.
- IV. Mọi sinh vật đều thải CO₂ vào khí quyển

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

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

Hiệp định thương mại tự do Việt Nam - EU (EVFTA) được ký kết và Nghị viện châu Âu thông qua ngày 12/2/2020 đánh dấu cả một chặng đường 10 năm đàm phán, ký kết giữa Việt Nam và EU.

Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - EU (EVFTA) được coi là một Hiệp định toàn diện và chất lượng cao, phù hợp với các quy định của Tổ chức thương mại Thế giới (WTO). Cam kết mở cửa thị trường mạnh mẽ trong EVFTA chắc chắn sẽ thúc đẩy quan hệ thương mại Việt Nam – EU, là cú hích rất lớn cho thị trường hàng xuất khẩu của Việt Nam. Hiện nay EU là thị trường xuất khẩu lớn thứ 2 của Việt Nam (sau Hoa Kỳ), song thị phần hàng hoá của khu vực này còn rất khiêm tốn, bởi năng lực cạnh tranh của hàng Việt Nam còn hạn chế.

Ngay sau khi Hiệp định có hiệu lực, EU sẽ xóa bỏ thuế nhập khẩu đối với khoảng 85,6% số dòng thuế, tương đương 70,3% kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam sang EU. Còn Việt Nam sẽ xóa bỏ 48,5% số dòng thuế, tương đương 64,5% kim ngạch xuất khẩu của EU vào Việt Nam. Với cam kết xóa bỏ thuế nhập khẩu lên tới 99,2% số dòng thuế (sau 7 năm ký kết) và giá trị thương mại mà hai bên đã thống nhất, cơ hội gia tăng xuất khẩu cho những mặt hàng Việt Nam có lợi thế như dệt may, da giày, nông thủy sản (kể cả gạo, đường, mật ong, rau củ quả), đồ gỗ, v.v. là rất đáng kể.

Đối với nhập khẩu và thị trường nội địa, EVFTA giúp người tiêu dùng Việt Nam được tiếp cận nguồn cung các sản phẩm và dịch vụ chất lượng cao từ EU trong các lĩnh vực như dược phẩm, chăm sóc sức khỏe, xây dựng hạ tầng và giao thông công cộng....; cho phép doanh nghiệp của chúng ta có thể mua máy móc, thiết bị, công nghệ từ các đối tác có công nghệ nguồn với giá rẻ hơn, có thể tiếp cận các dịch vụ phục vụ sản xuất tốt hơn, giá cả dễ chịu hơn (như logistics, viễn thông...), từ đó tiết kiệm chi phí sản xuất, nâng cao năng lực cạnh tranh. Đây cũng là sức ép tốt để các doanh nghiệp trong nước nâng cao chất lượng hàng hóa, dịch vụ, chinh phục khách hàng nội địa, hội nhập ngay trên sân nhà.

(Nguồn: Tổng cục Hải quan, <http://evfta.moit.gov.vn/> “*Tác động của Hiệp định EVFTA và IPA đối với nền kinh tế Việt Nam*”)

Câu 109 (NB): EVFTA là tên viết tắt của Hiệp định nào sau đây?

- A. Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương
- B. Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - EU
- C. Hiệp định Khu vực Thương mại Tự do ASEAN
- D. Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam – Nhật Bản

Câu 110 (TH): Tác động lớn nhất của EVFTA đến thương mại Việt Nam là

- A. Người tiêu dùng được tiếp cận các dịch vụ và sản phẩm chất lượng cao từ EU.
- B. Thu hút mạnh mẽ các nguồn vốn đầu tư nước ngoài vào Việt Nam.
- C. Tạo cú huých lớn cho thị trường hàng hóa xuất khẩu của Việt Nam
- D. Các doanh nghiệp được hưởng lợi về hàng hóa, thiết bị nhập khẩu với chất lượng tốt và giá rẻ hơn.

Câu 111 (VD): Thách thức lớn nhất của các doanh nghiệp Việt Nam sau khi Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam – EU được kí kết là?

- A. sức ép cạnh tranh với hàng hóa của EU, đặc biệt về chất lượng.
- B. các yêu cầu về quy tắc xuất xứ, nhãn hiệu sản phẩm.
- C. nguy cơ về các biện pháp phòng vệ thương mại của EU.
- D. thương hiệu sản phẩm Việt Nam vẫn còn yếu.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Câu 112 (NB): Vấn đề nghiêm trọng nhất mà các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đang gặp phải trong mùa khô là

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

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

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

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

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

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

Một hệ quả quan trọng của cách mạng khoa học - công nghệ là từ đầu những năm 80 của thế kỉ XX, nhất là từ sau Chiến tranh lạnh, trên thế giới đã diễn ra xu thế toàn cầu hóa.

Xét về bản chất, toàn cầu hóa là quá trình tăng lên mạnh mẽ những mối liên hệ, những ảnh hưởng tác động lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, các dân tộc trên thế giới.

Những biểu hiện chủ yếu của xu thế toàn cầu hóa ngày nay là:

- Sự phát triển nhanh chóng của quan hệ thương mại quốc tế.
- Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.
- Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn.
- Sự ra đời của các tổ chức liên kết kinh tế, thương mại, tài chính quốc tế và khu vực.

Là kết quả của quá trình tăng tiến mạnh mẽ của lực lượng sản xuất, toàn cầu hóa là xu thế khách quan, là một thực tế không thể đảo ngược được. Nó có mặt tích cực và mặt tiêu cực, nhất là đối với các nước đang phát triển.

Như thế, toàn cầu hóa là thời cơ lịch sử, là cơ hội rất to lớn cho các nước phát triển mạnh mẽ, đồng thời cũng tạo ra những thách thức to lớn. Việt Nam cũng nằm trong xu thế chung đó. Do vậy, “nắm bắt cơ hội,

vượt qua thách thức, phát triển mạnh mẽ trong thời kì mới, đó là vấn đề có ý nghĩa sống còn đối với Đảng và nhân dân ta”.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 69 – 70)

Câu 115 (NB): Xét về bản chất, toàn cầu hóa là

A. Xu thế khách quan, là một thực tế không thể đảo ngược được, làm cho mọi mặt đời sống của con người kém an toàn hơn.

B. Kết quả của quá trình tăng tiến mạnh mẽ của lực lượng sản xuất, nhằm tăng cường khả năng cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

C. Quá trình tăng lên mạnh mẽ những mối liên hệ, những ảnh hưởng tác động lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, dân tộc trên thế giới.

D. Sự phát triển nhanh chóng các mối quan hệ thương mại, là sự phụ thuộc lẫn nhau trên phạm vi toàn cầu.

Câu 116 (NB): Nội dung nào **không** phải biểu hiện của xu thế toàn cầu hóa?

A. Quan hệ thương mại quốc tế phát triển nhanh chóng.

B. Tập trung phát triển kinh tế để xây dựng sức mạnh thực sự của mỗi quốc gia.

C. Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn, nhất là các công ti khoa học - kĩ thuật.

D. Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.

Câu 117 (VDC): Xu thế toàn cầu hóa đã tạo ra cho Việt Nam điều kiện thuận lợi nào trong thời kì công nghiệp hóa - hiện đại hóa?

A. Khai thác được nguồn lực trong nước.

B. Xã hội hóa lực lượng sản xuất.

C. Giữ vững bản sắc dân tộc và độc lập tự chủ.

D. Tăng cường hợp tác quốc tế.

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

Với cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai, nền kinh tế của tư bản Pháp ở Đông Dương có bước phát triển mới. Trong quá trình đầu tư vốn và mở rộng khai thác thuộc địa, thực dân Pháp có đầu tư kĩ thuật và nhân lực, song rất hạn chế. Cơ cấu kinh tế Việt Nam vẫn mất cân đối. Sự chuyển biến ít nhiều về kinh tế chỉ có tính chất cục bộ ở một số vùng, còn lại phổ biến vẫn trong tình trạng lạc hậu, nghèo nàn. Kinh tế Đông Dương vẫn bị cột chặt vào kinh tế Pháp và Đông Dương vẫn là thị trường độc chiếm của tư bản Pháp.

Do tác động của chính sách khai thác thuộc địa, các giai cấp ở Việt Nam có những chuyển biến mới.

Giai cấp địa chủ phong kiến tiếp tục phân hóa. Một bộ phận không nhỏ tiểu và trung địa chủ tham gia phong trào dân tộc dân chủ chống thực dân Pháp và thế lực phản động tay sai.

Giai cấp nông dân ngày càng bần cùng, không có lối thoát. Mâu thuẫn giữa nông dân với đế quốc Pháp và phong kiến tay sai hết sức gay gắt. Nông dân là lực lượng cách mạng to lớn của dân tộc.

Giai cấp tiểu tư sản phát triển nhanh về số lượng. Họ có tinh thần dân tộc chống thực dân Pháp và tay sai.

Giai cấp tư sản ra đời sau Chiến tranh thế giới thứ nhất. Phần đông họ là những người trung gian làm thầu khoán, cung cấp nguyên vật liệu hay hàng hóa,... cho tư bản Pháp. Khi kiếm được số vốn khá, họ đứng ra kinh doanh riêng và trở thành những nhà tư sản (như Bạch Thái Bưởi, Nguyễn Hữu Thu...).

Giai cấp tư sản Việt Nam vừa mới ra đời đã bị tư bản Pháp chèn ép, kìm hãm nên số lượng ít, thế lực yếu, không thể đương đầu với sự cạnh tranh của tư bản Pháp. Dần dần, họ phân hóa thành 2 bộ phận: tầng lớp tư sản mại bản có quyền lợi gắn với đế quốc nên câu kết chặt chẽ với chúng; tầng lớp tư sản dân tộc có xu hướng kinh doanh độc lập nên ít nhiều có khuynh hướng dân tộc và dân chủ.

Giai cấp công nhân ngày càng phát triển, bị giới tư sản, đế quốc thực dân áp bức, bóc lột nặng nề, có quan hệ gắn bó với nông dân, được thừa hưởng truyền thống yêu nước của dân tộc, sớm chịu ảnh hưởng của trào lưu cách mạng vô sản. Nên đã nhanh chóng vươn lên thành một động lực của phong trào dân tộc dân chủ theo khuynh hướng cách mạng tiên tiến của thời đại.

Như vậy, từ sau Chiến tranh thế giới thứ nhất đến cuối những năm 20, trên đất nước Việt Nam đã diễn ra những biến đổi quan trọng về kinh tế, xã hội, văn hóa, giáo dục. Mâu thuẫn trong xã hội Việt Nam ngày càng sâu sắc, trong đó chủ yếu là mâu thuẫn giữa toàn thể nhân dân ta với thực dân Pháp và phản động tay sai. Cuộc đấu tranh dân tộc chống đế quốc và tay sai tiếp tục diễn ra với nội dung và hình thức phong phú.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 77 – 79)

Câu 118 (TH): Những giai cấp nào ra đời do hệ quả của các cuộc khai thác thuộc địa của lần thứ hai của thực dân Pháp ở Việt Nam?

- A. Công nhân, nông dân, địa chủ phong kiến, tiểu tư sản, tư sản dân tộc.
- B. Tiểu tư sản, tư sản dân tộc.
- C. Nông dân, địa chủ phong kiến.
- D. Công nhân, tư sản dân tộc, địa chủ phong kiến.

Câu 119 (TH): Vì sao giai cấp công nhân Việt Nam có tinh thần cách mạng triệt để?

- A. Xuất thân từ nông dân.
- B. Bị bóc lột nặng nề.
- C. Sớm được tiếp thu tư tưởng của chủ nghĩa Mác Lê-nin.
- D. Xuất thân từ nông dân, liên hệ máu thịt với nông dân.

Câu 120 (TH): Sau Chiến tranh thế giới thứ nhất, xã hội Việt Nam tồn tại nhiều mâu thuẫn, trong đó mâu thuẫn nào là cơ bản nhất?

- A. Mâu thuẫn giữa nông dân và địa chủ.
- B. Mâu thuẫn giữa công nhân và tư bản.
- C. Mâu thuẫn giữa nhân dân Việt Nam với thực dân Pháp.
- D. Mâu thuẫn giữa tư sản và địa chủ.

Đáp án

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

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài tục ngữ về thiên nhiên và lao động sản xuất

Giải chi tiết:

- Tục ngữ: “Ráng mờ gà, có nhà thì giữ”

Câu 2. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ đặc điểm của thể loại truyền thuyết

Giải chi tiết:

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

Câu 3. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ vào các thể thơ đã học

Giải chi tiết:

Đoạn trích gồm có 2 câu thơ lục bát và 2 câu thơ 7 chữ.

Đoạn trích thuộc thể song thất 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 “biển” trong câu (1) được dùng với nghĩa gốc.

- Từ biển trong câu (2), (3) được dùng với nghĩa chuyển.

+ Từ biển trong câu (2) tác giả dùng biển để chỉ nhân vật trữ tình em, dựa trên mối quan hệ tương đồng giữa biển và em theo cảm nhận của nhà thơ, nhằm thể hiện tình yêu rộng lớn, nỗi nhớ mênh mông, cồn cào khi xa cách thuyền – anh.

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

Câu 5. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài thơ *Tiếng hát con tàu*

Giải chi tiết:

Anh bỗng nhớ em như đông về nhớ rét

Tình yêu tạ như cánh kiến hoa vàng

Câu 6. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ vào tác giả, tác phẩm

Giải chi tiết:

Tác giả Hàn Mặc Tử là cây bút xuất sắc của phong trào thơ Mới.

Câu 7. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ diễn biến tâm trạng của Mị trong đêm đông

Giải chi tiết:

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

=> Hành động cắt dây trói cứu A Phủ

Câu 8. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Căn cứ bài chính tả, chú ý phân biệt giữa s/x, n/l, n/ng

Giải chi tiết:

Từ viết đúng chính tả là: sắc sảo

Sửa lại một số từ sai chính tả:

cọ sát -> cọ xát

lỗ lực -> nỗ lực

sáng lạng -> xán lạn

Câu 9. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ bài chính tả, phân biệt d/gi

Giải chi tiết:

“Anh ấy là người **chín chắn**, làm gì cũng suy nghĩ **cẩn trọng** rồi mới quyết định.”

Câu 10. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ chữa lỗi dùng từ, phân biệt l/n

Giải chi tiết:

-
- Các lỗi dùng từ:
 - + Lỗi lặp từ.
 - + Lỗi lẫn lộn các từ gần âm.
 - + Lỗi dùng từ không đúng nghĩa.
 - Từ “buột” mắc lỗi lẫn lộn giữa các từ gần âm.
 - Từ “cách ni” mắc lỗi sai chính tả

Sửa lại:

buột => buộc

cách ni => cách li

Câu 11. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Từ láy*

Giải chi tiết:

- Từ láy có hai loại: từ láy toàn bộ và từ láy bộ phận:
 - + Từ láy toàn bộ, các tiếng lặp lại nhau hoàn toàn; nhưng cũng có một số trường hợp tiếng đứng trước biến đổi thanh điệu hoặc phụ âm cuối để tạo sự hài hòa về mặt âm thanh.
 - + Ở từ láy bộ phận giữa các tiếng có sự giống nhau về phụ âm đầu hoặc vần.
- Các từ trên là từ láy phụ âm đầu.

Câu 12. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

Đây là câu dùng sai cặp quan hệ từ, “vì” không đi cùng với “nhưng”

Sửa lại: Vì Bích kiên trì trong học tập nên bạn ấy đạt kết quả tốt.

Câu 13. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Căn cứ bài *Liên kết câu và liên kết đoạn văn*

Giải chi tiết:

- Các đoạn văn trong một văn bản cũng như các câu trong một đoạn văn phải liên kết chặt chẽ với nhau về nội dung và hình thức.
- Về hình thức, các câu và các đoạn văn có thể được liên kết với nhau bằng một số biện pháp chính như sau:
 - + Lặp lại ở câu đứng sau từ ngữ đã có ở câu trước (phép lặp từ ngữ)
 - + Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ đồng nghĩa, trái nghĩa hoặc cùng trường liên tưởng với từ ngữ đã có ở câu trước (phép đồng nghĩa, trái nghĩa và liên tưởng)
 - + Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ có tác dụng thay thế từ ngữ đã có ở câu trước (phép thế)
 - + Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ biểu thị quan hệ với câu trước (phép nối)
- Phép thế: “Đó” thay thế cho “lòng nồng nàn yêu nước”

Câu 14. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ vào bài *Ngữ cảnh*

Giải chi tiết:

Cơn sốt có ý nghĩa quá trình tăng mạnh một cách đột biến, nhất thời về giá cả hoặc nhu cầu nào đó trong xã hội.

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:

- Câu sai là câu II và câu III
- Sửa lại câu II: (Lỗi sai thiếu thành phần câu)
-> Từ những ngày đầu tiên cấp sách đến trường làng tới lúc trưởng thành bước chân vào cổng trường đại học, tôi luôn cố gắng học tập thật tốt.
- Sửa lại câu III (lỗi sai logic)
-> Chị ấy đẹp và lao động giỏi.

Câu 16. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

Hai đoạn thơ thuộc thể loại trữ tình, phương thức biểu đạt chính là biểu cảm.

Câu 17. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Căn cứ kiến thức về thủ pháp tương phản đối lập.

Giải chi tiết:

*Lũ chúng tôi từ tay mẹ lớn lên
Còn những bí và bầu thì lớn xuống*

Câu 18. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

- Biện pháp tu từ: nhân hóa “*Thời gian chạy qua tóc mẹ*”

Câu 19. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

- Đề nói về nỗi vất vả, sự hi sinh của người mẹ để con được thành người.
- Tình yêu thương của nhân vật trữ tình dành cho mẹ.

...

Câu 20. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Phân tích, tổng hợp

Giải chi tiết:

Hai đoạn thơ truyền tải những thông điệp đặc sắc cho người đọc:

- Thời gian không chờ đợi ai
- Công lao sinh dưỡng của mẹ không gì sánh bằng
- Cần biết ơn công lao sinh thành, dưỡng dục của mẹ

Câu 21. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Phối hợp thì

Giải chi tiết:

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

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

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

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

Câu 22. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Rút gọn mệnh đề quan hệ

Giải chi tiết:

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

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

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

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

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

Câu 23. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Mạo từ

Giải chi tiết:

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

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

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

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

Câu 24. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Từ nối

Giải chi tiết:

and: và => bổ sung thông tin

for = since: bởi vì => chỉ nguyên nhân

or: hoặc => chỉ sự lựa chọn

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

Câu 25. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Từ loại, lượng từ

Giải chi tiết:

Sau mạo từ “the” cần một danh từ.

entertain (v): giải trí

entertainment(s) (n): sự giải trí

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

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

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

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

Câu 26. Chọn đáp án D

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

Giải chi tiết:

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

Sửa: is => are

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

Câu 27. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Phối hợp thì

Giải chi tiết:

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

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

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

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

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

Sửa: quit => had quitted

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

Câu 28. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Cụm động từ

Giải chi tiết:

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

Sửa: make up them => make them up

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

Câu 29. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Cấu trúc song hành

Giải chi tiết:

As regards + N : Xét về ...

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

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

Sửa: sport => sports

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

Câu 30. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Lượng từ

Giải chi tiết:

human being = a person

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

every + N (số ít)

Sửa: human beings => human being

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

Câu 31. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Cấu trúc câu đồng tình

Giải chi tiết:

Dùng “too” cho trường hợp câu khẳng định (cả 2 mệnh đề đều khẳng định)

Either ... or ... : 1 trong 2 cái đó, không cái này thì cái kia

Neither ... nor: cả 2 đều không

as well as: cũng như ... => trước và sau “as well as” là các có cùng cấu trúc/từ loại

Tạm dịch: Fiona không thích trượt ván và tôi cũng vậy.

= C. Cả Fiona và tôi đều không thích trượt ván.

Các phương án khác:

A. Câu phủ định => không dùng “too”

B. Hoặc là Fiona hoặc là tôi không thích trượt ván. => sai nghĩa

D. Sai cấu trúc.

Câu 32. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

Trong câu sử dụng thì quá khứ đơn (một sự việc đã xảy ra và kết thúc rồi.)

Lời khuyên bảo việc đã xảy ra => dùng “should have + Vp2”: lẽ ra nên làm gì (nhưng đã không làm)

must have + P2: hẳn là đã làm gì

can't have + P2: không thể nào đã làm gì (ở hiện tại)

needn't have + P2: đáng lẽ đã không cần (nhưng đã làm)

Tạm dịch: Bạn thật bất cẩn khi không kiểm tra bài luận trước khi đưa nó cho giáo viên.

= A. Bạn lẽ ra nên kiểm tra bài luận của mình trước khi đưa nó cho giáo viên.

Các phương án khác:

B. Bạn phải kiểm tra bài luận trước khi đưa nó cho giáo viên. => sai nghĩa

C. Bạn không thể nào đã kiểm tra bài luận của bạn trước khi bạn đưa nó cho giáo viên. => sai thì, sai nghĩa

D. Bạn lẽ ra không cần phải kiểm tra bài luận của mình trước khi đưa nó cho giáo viên. => sai nghĩa

Câu 33. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Câu tường thuật

Giải chi tiết:

S'd better + V = S had better + V_nguyên thể: Ai đó nên làm gì

= S + advised + sb + to V: Ai đó đã khuyên ai nên làm gì

Tạm dịch: “Em nên học tập chăm chỉ hơn nếu em không muốn thi lại.” giáo viên đã nói với Jimmy.

= B. Giáo viên đã khuyên Jimmy nên học hành chăm chỉ hơn nếu cậu ấy không muốn thi lại.

Các phương án khác:

A. Giáo viên đã nhắc nhở Jimmy học hành chăm chỉ hơn nếu cậu ấy không muốn thi lại. => sai nghĩa.

C. Giáo viên đã yêu cầu Jimmy học hành chăm chỉ hơn nếu cậu ấy không muốn thi lại. => sai nghĩa

D. Giáo viên đã đề nghị Jimmy học hành chăm chỉ hơn nếu cậu ấy không muốn thi lại. => sai nghĩa, sai cấu trúc (suggest + V_ing)

Câu 34. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Câu điều kiện loại 3

Giải chi tiết:

Dấu hiệu: Câu gốc đưa ra kết quả ở quá khứ.

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

Cấu trúc: But for + N, S + would (not) + have + P2: Nếu không nhờ ... thì ...

since + S + V: bởi vì

Tạm dịch: Họ đã thành công bởi vì họ đã nhận lời khuyên của tôi.

= C. Nếu không nhờ lời khuyên của tôi, họ đã không thành công rồi.

Các phương án khác:

A. Họ đã nhận lời khuyên của tôi, và thất bại. => sai nghĩa

B. Lời khuyên của tôi đã ngăn cản họ thành công. (stop + sb + from V_ing: ngăn cản ai làm gì) => sai nghĩa

D. Nếu họ không nhận lời khuyên của tôi, họ sẽ không thành công. (câu điều kiện loại 2) => sai câu điều kiện

Câu 35. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Đảo ngữ

Giải chi tiết:

Sử dụng cấu trúc đảo ngữ với However: However + adj + S + is,...: Mặc dù có thể nào thì ...

Tạm dịch: Ngẩng cao đầu mặc cho kết quả tệ thế nào.

= D. Dù kết quả có tệ thế nào, hãy ngẩng cao đầu.

Các phương án khác:

A. Trong trường hợp bị điểm kém, hãy ngẩng cao đầu. => sai nghĩa

B. Bởi vì kết quả kém, hãy ngẩng cao đầu. => sai nghĩa

C. Khi kết quả bị kém, hãy ngẩng cao đầu. => sai nghĩa

Câu 36. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Đọc tìm ý chính

Giải chi tiết:

Đoạn văn chủ yếu nói về cái gì?

A. Tổng quan về dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019 (COVID-19) và diễn biến của nó tại Việt Nam.

B. Nguyên nhân, hậu quả và giải pháp cho dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019 (COVID-19).

C. Các bác sĩ Việt Nam đã chữa khỏi bệnh nhân của họ như thế nào.

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

Thông tin:

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

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

Câu 37. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức: Đại từ thay thế

Giải chi tiết:

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

A. tháng 12 năm 2019

B. SARS-CoV-2

C. dịch bệnh gây ra bởi virus corona 2019

D. Vũ Hán

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

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

Câu 38. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức: Từ vựng

Giải chi tiết:

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

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

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

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

Câu 39. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải chi tiết:

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

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

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

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

Câu 40. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức: Giọng điệu

Giải chi tiết:

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

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

Thông tin:

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

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

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

Câu 41. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: - Xét phương trình hoành độ giao điểm.

- Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt $\Leftrightarrow$ phương trình hoành độ giao điểm có 4 nghiệm phân biệt.

- Giải điều kiện trên tìm m.

Giải chi tiết:

Xét phương trình hoành độ giao điểm $x^4 - mx^2 + m - 1 = 0$.

Đặt $t = x^2$ ($t \geq 0$) ta được phương trình $t^2 - mt + m - 1 = 0$.

Để đồ thị hàm số (C_m): $y = x^4 - mx^2 + m - 1$ cắt trục hoành tại 4 điểm phân biệt thì phương trình $t^2 - mt + m - 1 = 0$ phải có hai nghiệm dương phân biệt.

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta > 0 \\ S > 0 \\ P > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m^2 - 4m + 4 > 0 \\ m > 0 \\ m - 1 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 2 \\ m > 1 \end{cases}$$

Câu 42. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Phương pháp tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức

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

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

+) Đường thẳng: $Ax + By + C = 0$.

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

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

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

Giải chi tiết:

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

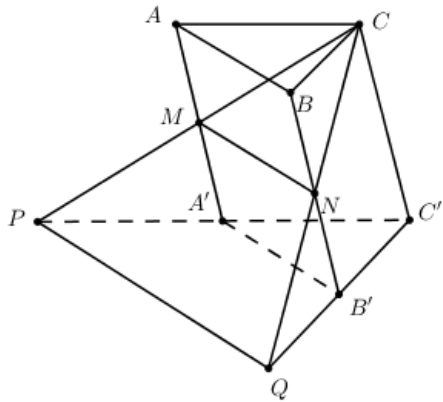
Số phức z^2 có điểm biểu diễn nằm trên trục tung khi $a^2 - b^2 = 0 \Leftrightarrow a = \pm b$.

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

Câu 43. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Phân chia khối đa diện: $V_{A'MPB'NQ} = V_{C.C'PQ} - V_{CC'A'B'NM}$. Xác định các tỉ số về chiều cao và diện tích đáy để suy ra tỉ số giữa chóp, lăng trụ,...

Giải chi tiết:



Gọi diện tích đáy, chiều cao, thể tích của hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ lần lượt là $S, h, V \Rightarrow V = Sh$.

Ta có: $\Delta PQC' \sim \Delta A'B'C'$ theo tỉ số 2

$$\Rightarrow S_{C'PQ} = 4S_{A'B'C'} = 4S.$$

$$\Rightarrow V_{C.C'PQ} = \frac{1}{3} \cdot h \cdot 4S = \frac{4}{3}V$$

$$\text{Ta có : } S_{ABNM} = \frac{1}{2}S_{ABB'A'} \Rightarrow V_{C.ABNM} = \frac{1}{2}V_{C.ABB'A'}$$

$$\text{Mà } V_{C.ABB'A'} = \frac{2}{3}V \Rightarrow V_{C.ABNM} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}V = \frac{V}{3}$$

$$\Rightarrow V_{CC'A'B'NM} = V - \frac{V}{3} = \frac{2}{3}V$$

$$\text{Vậy } V_{A'MPB'NQ} = \frac{4}{3}V - \frac{2}{3}V = \frac{2}{3}V.$$

Câu 44. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: + Mặt cầu tâm I tiếp xúc với đường thẳng d có bán kính $R = d(I; d)$.

+ Khoảng cách từ I đến d được tính theo công thức: $d(I; d) = \frac{\left| \left[\begin{matrix} \vec{IM} & \vec{u}_d \end{matrix} \right] \right|}{\left| \vec{u}_d \right|}$ với M là điểm bất kì thuộc d ,

$\vec{u}_d$ là 1 VTCP của đường thẳng d .

+ Phương trình mặt cầu (S) tâm $I(a; b; c)$ bán kính R có phương trình là:

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 + (z - c)^2 = R^2.$$

Giải chi tiết:

Gọi $\vec{u}_d = (1; 2; 1)$ là 1 VTCP của đường thẳng d . Lấy điểm $M(1; 0; 2) \in d$:

$$\vec{IM} = (-1; 0; 1) \Rightarrow \left[\begin{matrix} \vec{IM} & \vec{u}_d \end{matrix} \right] = (-2; 2; -2)$$

$$\Rightarrow R = d(I; d) = \frac{\left| \left[\begin{matrix} \vec{IM} & \vec{u}_d \end{matrix} \right] \right|}{\left| \vec{u}_d \right|} = \frac{\sqrt{(-2)^2 + 2^2 + (-2)^2}}{\sqrt{1^2 + 2^2 + 1^2}} = \sqrt{2}.$$

Vậy phương trình mặt cầu tâm $I(2;0;1)$ bán kính $\sqrt{2}$ là: $(x-2)^2 + y^2 + (z-1)^2 = 2$.

Câu 45. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Đặt $t = \sqrt{3 \tan x + 1}$, lưu ý đổi cận.

Giải chi tiết:

$$\text{Đặt } t = \sqrt{3 \tan x + 1} \Leftrightarrow t^2 = 3 \tan x + 1 \Leftrightarrow 2t dt = \frac{3}{\cos^2 x} dx \text{ và } \tan x = \frac{t^2 - 1}{3}$$

$$\text{Đổi cận } \begin{cases} x=0 \Leftrightarrow t=1 \\ x=\frac{\pi}{4} \Leftrightarrow t=2 \end{cases}. \text{ Khi đó ta có:}$$

$$I = \int_1^2 \frac{2 \tan x \cdot 3}{\cos^2 x \sqrt{3 \tan x + 1}} dx = 2 \int_1^2 \frac{3}{t} \cdot 2t dt = \frac{4}{3} \int_1^2 (t^2 - 1) dt$$

Câu 46. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Thực hiện lần lượt qua các giai đoạn sau:

- Chọn 7 nam trong 21 nam và 5 nữ trong 15 nữ cho ấp thứ nhất
- Chọn 7 nam trong 14 nam và 5 nữ trong 10 nữ cho ấp thứ hai
- Chọn 7 nam trong 7 nam và 5 nữ trong 5 nữ cho ấp thứ ba.

Giải chi tiết:

Bước 1: Chọn 7 nam trong 21 nam và 5 nữ trong 15 nữ cho ấp thứ nhất.

Số cách chọn là $C_{21}^7 \cdot C_{15}^5$ cách.

Bước 2: Chọn 7 nam trong 14 nam và 5 nữ trong 10 nữ cho ấp thứ hai

Số cách chọn là $C_{14}^7 \cdot C_{10}^5$ cách.

Bước 3: Chọn 7 nam trong 7 nam và 5 nữ trong 5 nữ cho ấp thứ ba.

Số cách chọn là $C_7^7 \cdot C_5^5 = 1$ cách.

Áp dụng quy tắc nhân ta có: $C_{21}^7 \cdot C_{15}^5 \cdot C_{14}^7 \cdot C_{10}^5$ cách.

Câu 47. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Sử dụng các công thức tính xác suất.

- Nếu A và B là hai biến cố độc lập thì $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$.
- Nếu A và B là hai biến cố xung khắc thì $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$.

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

Giải chi tiết:

Gọi A là biến cố “chiếc tàu khoan trúng túi dầu”. Ta có $P(A) = 0,4$

Suy ra $\bar{A}$ là biến cố “chiếc tàu khoan không trúng túi dầu”. Ta có $P(\bar{A}) = 0,6$

Xét phép thử “tàu khoan 5 lần độc lập” với biến cố

B: “chiếc tàu không khoan trúng túi dầu lần nào”, ta có $P(B) = 0,6^5 = 0,07776$

Khi đó ta có $\bar{B}$ “chiếc tàu khoan trúng túi dầu ít nhất một lần”. Ta có

$$P(\bar{B}) = 1 - P(B) = 1 - 0,07776 = 0,92224$$

Câu 48. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Sử dụng tính chất $\log_{a^n} b = \frac{1}{n} \log_a b$ ($0 < a \neq 1, b > 0$).

Sử dụng định lý Vi-et đảo: Cho hai số u, v thỏa mãn $u + v = S$ và $uv = P$ thì u, v là hai nghiệm của phương trình $x^2 - Sx + P = 0$.

Giải chi tiết:

$$\text{Ta có } \log_{a^2} b + \log_{b^2} a = 1 \Leftrightarrow \frac{1}{2}(\log_a b + \log_b a) = 1 \Leftrightarrow \log_a b + \log_b a = 2.$$

Vì $\log_a b \cdot \log_b a = 1$ nên $\log_a b, \log_b a$ là nghiệm của phương trình $x^2 - 2x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = 1$.

Suy ra $\log_a b = \log_b a = 1$ hay $a = b$.

Câu 49. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

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

- Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết.
- Lập hệ phương trình biểu thị sự tương quan giữa các đại lượng.

Bước 2: Giải hệ phương trình.

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

Giải chi tiết:

Gọi số học sinh của trường thứ nhất dự thi là x (học sinh) ($x \in \mathbb{N}^*, x < 300$);

số học sinh của trường thứ 2 dự thi là y (học sinh) ($y \in \mathbb{N}^*; y < 300$).

Hai trường có tất cả 300 học sinh tham gia 1 cuộc thi nên ta có phương trình: $x + y = 300$ (1)

Trường A có 75% học sinh đạt, trường 2 có 60% đạt nên cả 2 trường có 207 học sinh đạt, ta có:

$$\frac{75}{100}x + \frac{60}{100}y = 207 \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} x + y = 300 \\ \frac{75}{100}x + \frac{60}{100}y = 207 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{60}{100}x + \frac{60}{100}y = 180 \\ \frac{75}{100}x + \frac{60}{100}y = 207 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{15}{100}x = 27 \\ x + y = 300 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 180 \\ y = 120 \end{cases} \text{ (tmdk).}$$

Vậy số học sinh của trường A dự thi là 180 học sinh; số học sinh của trường B dự thi là 120 học sinh.

Câu 50. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

- +) Chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn
- +) Biểu thị các đại lượng chưa biết qua ẩn và các đại lượng đã biết.
- +) Lập phương trình-giải phương trình.
- +) Chọn kết quả và trả lời.

Giải chi tiết:

Gọi vận tốc của xe máy là x ($km/h; x > 0$)

Vận tốc của ô tô là $x + 24$ (km/h)

Thời gian xe máy đi hết quãng đường là: $\frac{120}{x}$ (h)

Thời gian ô tô đi hết quãng đường là: $\frac{120}{x + 24}$ (h)

Đổi 30 phút = $\frac{1}{2}$ (h), 20 phút = $\frac{1}{3}$ (h).

Theo đề bài ta có phương trình:

$$\frac{120}{x + 24} + \frac{1}{3} = \frac{120}{x} - \frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{120}{x} - \frac{120}{x + 24} = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$$

$$\Leftrightarrow 5x^2 + 120x - 17280 = 0 \Leftrightarrow x^2 + 24x - 3456 = 0$$

$$\Delta' = 12^2 + 3456 = 3600 \Rightarrow \sqrt{\Delta'} = 60$$

Phương trình có 2 nghiệm $x_1 = -12 - 60 = -72$ (loại) và $x_2 = -12 + 60 = 48$ (tmđk).

Vậy vận tốc xe máy là 48km/h, vận tốc ô tô là $48 + 24 = 72$ km/h.

Câu 51. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Sử dụng lí thuyết: Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ đúng thì $\bar{Q} \Rightarrow \bar{P}$ đúng.

Giải chi tiết:

Đặt P là mệnh đề: “Bạn đoạt giải trong cuộc thi Sao Mai điểm hẹn”

Q là mệnh đề: “Bạn được tuyển thẳng vào nhạc viện”.

Khi đó mệnh đề $P \Rightarrow Q$ đúng.

Suy ra $\bar{Q} \Rightarrow \bar{P}$ đúng hay “Nếu bạn không được tuyển thẳng vào Nhạc viện thì bạn không đoạt giải trong cuộc thi Sao Mai”.

Mệnh đề III đúng.

Câu 52. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Loại trường hợp từ yếu tố liên quan đến thần thật thà, từ đó suy ra các vị thần còn lại.

Giải chi tiết:

Ta thấy thần ngồi bên trái không phải là thần thật thà vì ngài nói người ngồi giữa là thần thật thà.

Thần ngồi giữa cũng không phải là thần thật thà vì ngài nói: Tôi là thần khôn ngoan

⇒ Thần ngồi bên phải là thần thật thà ⇒ Thần ở giữa là thần dối trá (theo lời thần thật thà).

⇒ Thần ở bên trái là thần khôn ngoan.

Câu 53. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Suy luận đơn giản sử dụng các điều kiện về V và X.

Giải chi tiết:

V và X ở cùng lều nên O và P chắc chắn sẽ không ở lều này.

Mà K, L, M chắc chắn ở cùng nên O và P cũng không thể ở lều có 3 người này.

Vậy O và P chắc chắn ở cùng lều với nhau.

Câu 54. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Suy luận dựa vào các giả thiết liên quan đến X và V.

Giải chi tiết:

Nếu X ở lều thứ 2 thì P không thể ở lều 2.

Mà K, L, M phải ở cùng nhau nên chỉ có thể ở lều 3.

Do đó P không thể ở lều 3 (vì có tối đa 3 người).

Vậy P phải ở lều 1 cùng V.

Câu 55. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Suy luận sử dụng dữ kiện bài cho

Giải chi tiết:

K, L, M phải ở cùng nhau nên không thể ở cùng lều thứ nhất với V được.

O không ở cùng V nên trong các đáp án đưa ra thì X có thể cùng lều một với V.

Câu 56. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Xét tính đúng sai của từng đáp án, sử dụng các dữ kiện bài cho liên quan đến Hạnh, Đức.

Giải chi tiết:

Đáp án A: sai vì M phải ở cùng lều với K (lều hai)

Đáp án B: đúng vì O không ở cùng V (lều một) và cũng không ở lều hai (có K, L, M) nên O phải ở lều ba.

Đáp án C: sai vì lều hai đã có đủ K, L, M.

Đáp án D: sai vì T có thể ở lều một hoặc lều ba, chưa chắc chắn là sẽ chỉ ở lều một.

Câu 57. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Xét tính đúng sai của từng đáp án, sử dụng các dữ kiện bài cho liên quan đến Hạnh, Đức.

Giải chi tiết:

Đáp án A, D: đúng do điều kiện (5).

Đáp án B đúng do điều kiện (3).

Đáp án C sai do điều kiện (3) (hai bạn thi Lí và Sinh là hai người khác nhau).

Câu 58. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Xét tính đúng sai của từng đáp án, sử dụng các dữ kiện bài cho liên quan đến Hạnh, Đức.

Giải chi tiết:

Đáp án A: sai do điều kiện (3)

Đáp án B: sai do điều kiện (1), hai bạn thi Văn và Sinh khác nhau.

Đáp án D: sai do Đức không thi Lí.

Mà Hạnh là người trẻ nhất nên cũng không thể thi Lí (điều kiện (4))

Do đó cả Hạnh và Đức đều không thi Lí nên Vinh thi Lí.

Hạnh không thi Toán, Ngoại ngữ, Lí.

Mà Hạnh cũng không thể cùng thi cả 2 môn là Văn và Sinh nên bắt buộc phải thi Hóa và một trong hai môn này.

Câu 59. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Lập bảng các bạn thi và các môn, sử dụng các điều kiện bài cho kết luận.

Giải chi tiết:

	Toán	Lí	Hóa	Văn	Sinh	Ngoại ngữ
Hạnh	x	x	O	x		x
Đức	O	x	x	O	x	x
Vinh	x	O	x	x		

Hạnh không thi Toán, Ngoại ngữ, Lí. Mà Hạnh cũng không thể cùng thi cả 2 môn là Văn và Sinh nên bắt buộc phải thi Hóa và một trong hai môn này.

Do đó Đức và Vinh không thi Hóa.

Đức cùng không thi Lí hay Sinh.

Do đó Vinh thi Lí.

Bạn thi môn Lí và bạn thi môn Toán là khác nhau nên do Vinh thi Lí rồi sẽ không thi Toán. Do đó Đức thi Toán.

Môn Toán và Ngoại ngữ là hai người khác nhau nên Đức sẽ không thi Ngoại ngữ do đã thi Toán.

Từ đó Đức thi Văn và Toán.

Câu 60. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Lập bảng các bạn thi và các môn, sử dụng các điều kiện bài cho kết luận.

Giải chi tiết:

	Toán	Lí	Hóa	Văn	Sinh	Ngoại ngữ
Hạnh	x	x	O	x		x
Đức	O	x	x	O	x	x
Vinh	x	O	x	x		

Từ câu 59 ta thấy:

Đức thi Văn nên hai bạn còn lại sẽ không thi Văn.

Hạnh và Đức đều không thi Ngoại ngữ nên Vinh thi Ngoại ngữ.

Vậy Vinh thi ngoại ngữ và Lí nên không thi Sinh.

Đức và Vinh đều không thi Sinh nên Hạnh thi Sinh.

Vậy Vinh thi Ngoại ngữ và Lí.

Câu 61. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Đọc thông tin có trong biểu đồ, xác định phần chỉ dẫn thành phần kinh tế ngoài nhà nước ứng với phần nào trong hình, đọc số tỉ lệ phần trăm.

Giải chi tiết:

Quan sát biểu đồ ta thấy thành phần kinh tế ngoài nhà nước chiếm 47,9%.

Câu 62. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: - Quan sát biểu đồ để xác định số phần trăm của thành phần kinh tế nhà nước và thành phần kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài.

- Tìm hiệu phần trăm giữa hai số liệu vừa tìm được.

Giải chi tiết:

Nhìn biểu đồ ta có :

- Thành phần kinh tế nhà nước chiếm 38,4%.

- Thành phần kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài chiếm 13,7%.

Vậy thành phần kinh tế nhà nước nhiều hơn thành phần kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài số phần trăm là : $38,4 - 13,7 = 24,7\%$

Câu 63. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: - Tính tổng số phần trăm của thành phần kinh tế ngoài nhà nước và thành phần kinh tế nước ngoài.

- Dựa vào tổng thu nhập GDP đã cho, tính số tỉ USD của thành phần kinh tế ngoài nhà nước và nước ngoài.

Giải chi tiết:

Dựa vào biểu đồ có :

- Thành phần kinh tế ngoài nhà nước : 47,9%

- Thành phần kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài : 13,7%

Tính trong năm 2002, GDP của Việt Nam từ thành phần kinh tế ngoài nhà nước và thành phần kinh tế nước ngoài là : $35,06 : 100 \times (13,7 + 47,9) = 21,59696$ (tỉ USD).

Câu 64. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: - Quan sát biểu đồ để tìm số vụ án của mỗi huyện (hoặc thành phố).

- Tính tổng số vụ án của toàn tỉnh Bắc Giang.

Giải chi tiết:

Tính đến 30/06/2019, tỉnh Bắc Giang có tất cả số vụ án là :

$12 + 68 + 66 + 65 + 52 + 66 + 145 + 57 + 55 + 39 = 625$ (vụ án)

Câu 65. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: - Đọc biểu đồ, xác định số bị cáo của TP. Bắc Giang và huyện Lục Ngạn

- Tính chênh lệch số bị cáo của TP. Bắc Giang và huyện Lục Ngạn.

- Tính tỉ số %.

Giải chi tiết:

Theo biểu đồ :

- TP. Bắc Giang có : 187 bị cáo; huyện Lục Ngạn có 97 bị cáo.

Số bị cáo của Thành phố Bắc Giang nhiều hơn số bị cáo của huyện Lục Ngạn số phần trăm là :

$$(187-97) : 97 \times 100 = 92,78\%$$

Câu 66. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: - Quan sát biểu đồ để tìm số bị cáo của mỗi huyện (hoặc thành phố) rồi tìm tổng số bị cáo của cả tỉnh.

- Tìm trung bình số bị cáo ở mỗi vụ án ta lấy tổng số bị cáo chia cho tổng số bị cáo.

Giải chi tiết:

Tính đến 30/06/2019, tỉnh Bắc Giang có tất cả số bị can là :

$$13 + 97 + 86 + 89 + 68 + 90 + 187 + 100 + 54 + 83 = 867 \text{ (bị can)}$$

Tính trung bình toàn tỉnh mỗi vụ án có số bị cáo là :

$$867 : 625 = 1,3872 \text{ (bị can)}$$

Câu 67. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Quan sát bảng đã cho để tìm số điểm 9 có trong bảng.

Giải chi tiết:

Quan sát bảng đã cho ta thấy trong bảng có 2 điểm 9.

Vậy có 2 bạn được 9 điểm.

Câu 68. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: - Quan sát bảng đã cho để tìm số bạn được 7 điểm.

- Tìm tỉ số phần trăm của A và B theo công thức : $A : B \times 100\%$

Giải chi tiết:

Quan sát bảng đã cho ta thấy trong bảng có 4 điểm 7. Do đó có 4 bạn được 7 điểm.

Số bạn được 7 điểm chiếm số phần trăm so với học sinh cả lớp là :

$$4 : 32 \times 100\% = 12,5\%$$

Câu 69. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: - Quan sát bảng đã cho để lập bảng “tần số”.

- Giá trị nào có tần số lớn nhất thì sẽ có tỉ số phần trăm cao nhất so với học sinh cả lớp.

Giải chi tiết:

Từ bảng số liệu ban đầu ta lập được bảng “tần số” như sau:

Giá trị (x)	2	4	5	6	7	8	9	10	
-------------	---	---	---	---	---	---	---	----	--

Tần số (n)	2	4	8	6	4	5	2	1	N = 32
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

Từ bảng “tần số” ta thấy giá trị 5 điểm có tần số lớn nhất. Do đó số bạn đạt điểm 5 có tỉ số phần trăm cao nhất so với học sinh cả

Câu 70. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: - Quan sát bảng đã cho để lập bảng “tần số”.

- Tìm điểm trung bình của cả lớp theo công thức : $\bar{X} = \frac{x_1n_1 + x_2n_2 + \dots + x_kn_k}{N}$

Giải chi tiết:

Từ bảng số liệu ban đầu ta lập được bảng “tần số” như sau:

Giá trị (x)	2	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số (n)	2	4	8	6	4	5	2	1	N = 32

Điểm kiểm tra trung bình của cả lớp là :

$$\bar{X} = \frac{2.2 + 4.4 + 5.8 + 6.6 + 7.4 + 8.5 + 9.2 + 10.1}{32} = \frac{192}{32} = 6 \text{ (điểm)}$$

Câu 71. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: + Từ cấu hình electron xác định vị trí của 2 nguyên tố X, Y

+ Dựa vào cách xác định định tính: liên kết giữa kim loại điển hình và phi kim điển hình là liên kết ion; liên kết giữa 2 nguyên tử giống hệt nhau là liên kết cộng hóa trị không phân cực

Giải chi tiết:

Cấu hình của X: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 \rightarrow$ X có số p = số e = 11 (hạt) $\rightarrow$ X là nguyên tố Natri

Cấu hình của Y: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 \rightarrow$ Y có số p = số e = 17 (hạt) $\rightarrow$ Y là nguyên tố Clo

$\rightarrow$ Liên kết giữa kim loại điển hình Na và phi kim điển hình Cl là liên kết ion

Câu 72. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Khi tăng áp suất chung của hệ thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều chống lại sự thay đổi đó $\rightarrow$ cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm áp suất chung của hệ $\rightarrow$ cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm số mol các phân tử khí.

Do vậy khi tăng áp suất chung muốn cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận thì tổng số mol khí các chất bên sản phẩm phải nhỏ hơn tổng số mol các khí bên chất tham gia phản ứng.

Giải chi tiết:

A đúng vì tổng số mol khí bên sản phẩm nhỏ hơn tổng số mol chất tham gia phản ứng $\rightarrow$ khi tăng áp suất cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm áp suất $\rightarrow$ chuyển dịch theo chiều thuận.

B, C, D sai vì tổng số mol khí bên sản phẩm lớn hơn tổng số mol chất tham gia phản ứng $\rightarrow$ khi tăng áp suất cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm áp suất $\rightarrow$ chuyển dịch theo chiều nghịch.

Câu 73. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: - Tính số mol O_2

- Đặt ẩn là số mol của CO_2 và H_2O

+ Bảo toàn khối lượng cho phản ứng cháy lập được phương trình (1)

+ Từ khối lượng dung dịch giảm lập được phương trình (2)

Giải hệ thu được số mol CO_2 , H_2O

- Tìm CTPT của X:

+ Dùng bảo toàn nguyên tố C, H tính được số mol C, H trong X

+ So sánh thấy $m_C + m_H < m_X \rightarrow X$ có chứa O $\rightarrow n_O$

+ Lập tỉ lệ $n_C : n_H : n_O \Rightarrow \text{CTĐGN}$

+ Mà trong hợp chất hữu cơ chứa C, H, O ta luôn có: $0 < H \leq 2C + 2 \Rightarrow \text{CTPT}$

+ Viết các CTCT có thể có. Sau đó dựa vào dữ kiện đề bài cho chọn được CTCT thỏa mãn.

Giải chi tiết:

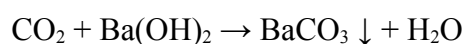
Ta có: $n_{\text{O}_2} = \frac{10,08}{22,4} = 0,45 \text{ (mol)}$

Đặt số mol của CO_2 và H_2O lần lượt là a và b (mol)

- Bảo toàn khối lượng cho phản ứng cháy $\rightarrow m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} = m_X + m_{\text{O}_2}$

$$\Leftrightarrow 44a + 18b = 6,9 + 0,45.32 = 21,3 \quad (1)$$

- Khi hấp thụ sản phẩm cháy vào bình đựng Ba(OH)_2 dư có phản ứng:



Theo PTHH $\rightarrow n_{\text{BaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = a \text{ (mol)}$

Mặt khác, khối lượng dung dịch giảm: $m_{\text{dd giảm}} = m_{\text{BaCO}_3} - (m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}})$

$$\Leftrightarrow 197a - (44a + 18b) = 37,8 \Leftrightarrow 153a - 18b = 37,8 \quad (2)$$

Giải hệ (1) (2) ta được a = 0,3 và b = 0,45

Xét phản ứng đốt cháy X:

Bảo toàn nguyên tố C $\rightarrow n_C = n_{\text{CO}_2} = 0,3 \text{ (mol)} \rightarrow m_C = 0,3.12 = 3,6 \text{ (g)}$

Bảo toàn nguyên tố H $\rightarrow n_H = 2n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,9 \text{ (mol)} \rightarrow m_H = 0,9.1 = 0,9 \text{ (g)}$

Ta thấy $m_C + m_H = 3,6 + 0,9 = 4,5 \text{ gam} < m_X$

$\rightarrow$ Trong X có chứa Oxi

Ta có: $m_O = m_X - m_C - m_H = 6,9 - 3,6 - 0,9 = 2,4 \text{ gam} \rightarrow n_O = 0,15 \text{ mol}$

Gọi công thức phân tử của X là $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$

Ta có: $x : y : z = n_C : n_H : n_O = 0,3 : 0,9 : 0,15 = 2 : 6 : 1$

Vậy công thức đơn giản nhất của A là $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

Suy ra CTPT của A có dạng $(\text{C}_2\text{H}_6\text{O})_n$ hay $\text{C}_{2n}\text{H}_{6n}\text{O}_n$.

Trong hợp chất hữu cơ chứa C, H, O ta luôn có: $H \leq 2C + 2 \Rightarrow 6n \leq 2.2n + 2 \Rightarrow n \leq 1 \Rightarrow n = 1$

$\rightarrow$ CTPT là $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

Các CTCT có thể có là $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và CH_3OCH_3

Do X ở nồng độ thích hợp có tính sát khuẩn cao nên là $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (Etanol).

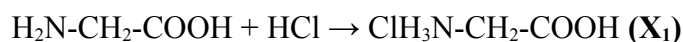
Câu 74. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: - Dựa vào tính chất hóa học của amino axit để viết các PTHH.

- Từ PTHH xác định X_2 .

Giải chi tiết:

Các PTHH là:



Câu 75. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: + Kính lúp là dụng cụ quang bổ trợ cho mắt để quan sát các vật nhỏ.

+ Kính hiển vi là dụng cụ quang bổ trợ cho mắt quan sát những vật rất nhỏ. Kính hiển vi có số bội giác lớn hơn rất nhiều lần số bội giác của kính lúp. Ngày nay kính hiển vi có thể giúp ta quan sát và chụp ảnh được những vật thể cực nhỏ như: các tế bào, các vi khuẩn, virus, ...

+ Kính thiên văn là dụng cụ quang học để quan sát các thiên thể.

+ Kính viễn vọng là kính dùng để quan sát các vật ở xa trên mặt đất.

Giải chi tiết:

Để quan sát được virus corona mới (2019-nCoV), các nhà khoa học đã sử dụng kính hiển vi điện tử.

Câu 76. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Sử dụng lý thuyết về nguyên tắc thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến

Giải chi tiết:

Trong thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến, mạch tách sóng ở máy thu thanh có tác dụng tách sóng âm ra khỏi sóng cao tần.

Câu 77. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Công thức liên hệ giữa điện tích cực đại và cường độ dòng điện cực đại: $I_0 = \omega Q_0$

Hệ thức độc lập giữa q và i: $\frac{q^2}{Q_0^2} + \frac{i^2}{I_0^2} = 1$

Giải chi tiết:

$$\text{Ta có: } \begin{cases} I_0 = 50\text{mA} = 0,05\text{A} \\ \omega = 4000\text{rad/s} \\ i = 30\text{mA} = 0,03\text{A} \end{cases} \Rightarrow Q_0 = \frac{I_0}{\omega} = 1,25 \cdot 10^{-5}\text{C}$$

Áp dụng hệ thức độc lập giữa q và i ta có:

$$\frac{q^2}{Q_0^2} + \frac{i^2}{I_0^2} = 1 \Rightarrow |q| = Q_0 \cdot \sqrt{1 - \frac{i^2}{I_0^2}} = 1,25 \cdot 10^{-5} \cdot \sqrt{1 - \frac{0,03^2}{0,05^2}} = 10^{-5}\text{C}$$

Câu 78. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Khoảng vân: $i = \frac{\lambda D}{a}$

Vị trí vân sáng: $x = ki = k \frac{\lambda D}{a}$

Giải chi tiết:

Tại M cho vân sáng, ta có:

$$x_M = k \frac{\lambda D}{a} \Rightarrow 0,02 = k \cdot \frac{\lambda \cdot 2}{0,5 \cdot 10^{-3}} \Rightarrow k\lambda = 5 \cdot 10^{-6} \Rightarrow \lambda = \frac{5 \cdot 10^{-6}}{k}$$

Mà $380 \text{ nm} \leq \lambda \leq 760 \text{ nm} \Rightarrow 13,15 \geq k \geq 6,58$

Bước sóng dài nhất tại M tương ứng với:

$$k_{\min} = 7 \Rightarrow \lambda_{\max} = 7,14 \cdot 10^{-7} (\text{m}) = 714 (\text{nm})$$

Bước sóng ngắn nhất tại M tương ứng với:

$$k_{\max} = 13 \Rightarrow \lambda_{\min} = 3,85 \cdot 10^{-7} (\text{m}) = 385 (\text{nm})$$

Tổng giữa bức xạ có bước sóng dài nhất và bức xạ có bước sóng ngắn nhất là:

$$\lambda_{\max} + \lambda_{\min} = 714 + 385 = 1099 (\text{nm})$$

Câu 79. Chọn đáp án A

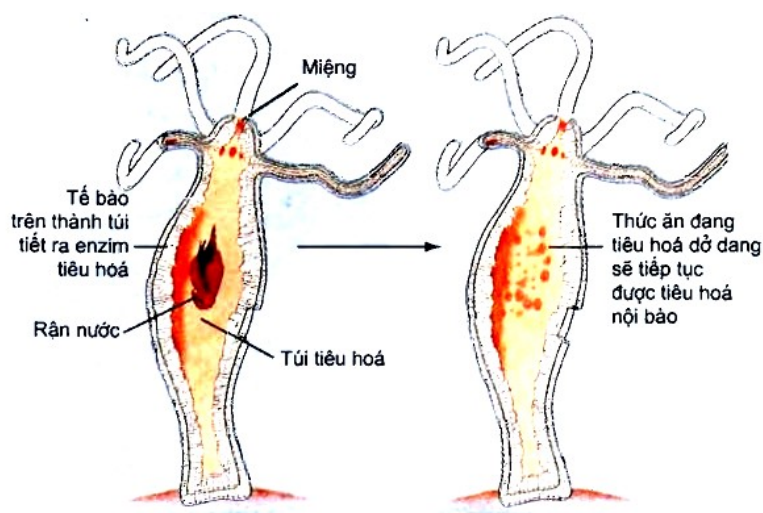
Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Ở mao mạch, lòng mạch hẹp nhưng tổng tiết diện của các mao mạch là rất lớn nên máu đi qua mao mạch với vận tốc chậm.

Câu 80. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Quá trình tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá chủ yếu diễn ra: Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào.



Tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá của thủy tức

Câu 81. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: - Biến động không theo chu kỳ xảy ra do các yếu tố ngẫu nhiên, không kiểm soát được như thiên tai, dịch bệnh làm giảm số lượng cá thể

- Biến động theo chu kỳ xảy ra do các yếu tố biến đổi có chu kỳ như chu kỳ ngày đêm, chu kỳ tuần trăng và hoạt động của thủy triều, chu kì mùa, chu kỳ nhiều năm

Giải chi tiết:

Đây là ví dụ về dạng biến động không theo chu kì.

Câu 82. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Áp dụng công thức của quần thể cân bằng di truyền và nhân đa thức với đa thức.

Quần thể ngẫu phối, đạt cân bằng di truyền có cấu trúc $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$

Trong đó p,q là tần số alen A và a.

Giải chi tiết:

Ta có cấu trúc di truyền của quần thể là: $(0,6A + 0,4a)^2 (0,2B_1 + 0,5B_2 + 0,3B_3)^2 = 1$

Số lượng cá thể đồng hợp về 2 cặp gen là

$$(0,6^2 AA + 0,4^2 aa)(0,2^2 B_1B_1 + 0,5^2 B_2B_2 + 0,3^2 B_3B_3) \times 10000 = 1976$$

Câu 83. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Kiến thức bài 2, Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ

Giải chi tiết:

Lào là quốc gia duy nhất ở Đông Nam Á không giáp biển, do vậy vùng biển Việt Nam không tiếp giáp với Lào.

Câu 84. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Kiến thức bài 9 – Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa, sgk Địa lí 12

Giải chi tiết:

Biểu hiện của địa hình nhiệt đới ẩm gió mùa ở nước ta là: trong điều kiện nhiệt ẩm dồi dào, ở vùng đồi núi quá trình phong hóa diễn ra mạnh, mưa lớn rửa trôi, sạt lở đất.

Câu 85. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Kiến thức bài 8 – Thiên nhiên chịu ảnh hưởng sâu sắc của biển, sgk Địa lí 12

Giải chi tiết:

Phương hướng khai thác nguồn hải sản vừa hiệu quả vừa góp phần bảo vệ vùng trời, vùng biển và thềm lục địa nước ta là khai thác xa bờ. Nguồn lợi thủy sản ven bờ nước ta đã suy giảm nhiều, việc đánh bắt xa bờ vừa giúp bảo vệ nguồn lợi thủy sản ven bờ, khai thác nguồn lợi thủy sản xa bờ, vừa góp phần bảo vệ, khẳng định chủ quyền của Việt Nam đối với vùng biển, vùng trời và thềm lục địa.

Câu 86. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Liên hệ thực tiễn

Giải chi tiết:

Lúa trổ vào tháng 2 (âm lịch) là thời kỳ hoạt động mạnh của các đợt gió mùa Đông Bắc với tính chất lạnh giá (miền Bắc nước ta), khiến lúa sẽ “ngậm đông, đứng bông”. Đây là khó khăn trong sản xuất nông nghiệp ở miền Bắc nước ta vào thời kì mùa đông.

Câu 87. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Đánh giá, nhận xét.

Giải chi tiết:

Hiến chương của Liên hợp quốc đã nêu rõ mục đích của tổ chức này là duy trì hòa bình và an ninh thế giới, phát triển các mối quan hệ hữu nghị giữa các dân tộc và tiến hành hợp tác quốc tế giữa các nước trên cơ sở tôn trọng nguyên tắc bình đẳng và quyền tự quyết của các quốc gia. Trong quá trình hoạt động của mình, Liên hợp quốc đã trở thành một diễn đàn quốc tế vừa hợp tác, vừa đấu tranh nhằm duy trì hòa bình và an ninh thế giới.

=> Vai trò quan trọng nhất của Liên hợp quốc là duy trì hòa bình và an ninh thế giới.

Câu 88. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Suy luận.

Giải chi tiết:

Từ sau chiến thắng Việt Bắc thu – đông 1947, cuộc kháng chiến của nhân dân ta có thêm những thuận lợi song cũng phải đối mặt với nhiều thách thức mới. Ngày 13/5/1949, với sự đồng ý của Mỹ. Chính phủ Pháp đề ra kế hoạch Rove. Với kế hoạch này Mỹ từng bước can thiệp sâu và “đính liú” trực tiếp vào cuộc chiến tranh ở Đông Dương

Câu 89. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Suy luận.

Giải chi tiết:

Mặc dù có những tổn thất và hạn chế, song cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Tết Mậu Thân (1968) có ý nghĩa hết sức to lớn, làm lung lay ý chí xâm lược của quân Mỹ, buộc Mỹ phải tuyên bố “phi Mỹ hóa” chiến tranh xâm lược, thừa nhận sự thất bại của chiến lược “Chiến tranh cục bộ”.

Câu 90. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Liên hệ.

Giải chi tiết:

Từ chính sách kinh tế mới ở Nga năm 1921, Việt Nam có thể rút ra một số 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.
- 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 91. Chọn đáp án A

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

Giải chi tiết:

Bán phản ứng xảy ra ở catot là $\text{Pb}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Pb}$.

Chú ý: Al^{3+} không bị điện phân.

Câu 92. 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: $\text{Pb}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Pb}$

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

Câu 93. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Điện phân dung dịch có thể điều chế các kim loại hoạt động trung bình hoặc yếu (các kim loại đứng sau Al trong dãy điện hóa) bằng cách điện phân dung dịch muối của chúng.

Giải chi tiết:

Điện phân dung dịch có thể điều chế các kim loại hoạt động trung bình hoặc yếu (các kim loại đứng sau Al trong dãy điện hóa) bằng cách điện phân dung dịch muối của chúng.

→ Cu^{2+} và Ag^+ bị điện phân; Al^{3+} không bị điện phân.

Catot của bình 1 (-): $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$

$$\Rightarrow n_{\text{e trao đổi (1)}} = 2 \cdot n_{\text{Cu}} = \frac{3,84}{64} = 0,12 \text{ mol}$$

Catot của bình 2 (-): $\text{Ag}^+ + 1\text{e} \rightarrow \text{Ag}$

$$\Rightarrow n_{\text{e trao đổi (1)}} = n_{\text{Ag}}$$

Do 3 bình điện phân mắc nối tiếp nên mol electron trao đổi như nhau

$$\Rightarrow n_{\text{e trao đổi (1)}} = n_{\text{e trao đổi (2)}} \Rightarrow n_{\text{Ag}} = 0,12 \text{ mol}$$

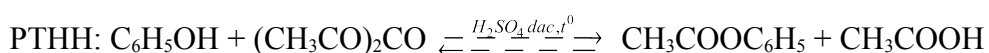
Khối lượng Ag bám lên điện cực trong bình 2 là: $m_{\text{Ag}} = 0,12 \cdot 108 = 12,96 \text{ gam}$.

Câu 94. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào kiến thức điều chế este của phenol, người ta phải dùng anhidrit axit hoặc clorua axit tác dụng với phenol thu được este.

Giải chi tiết:

phenyl axetat là este của phenol nên cần được điều chế bằng phản ứng este hóa giữa phenol với anhidrit axit $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$



Câu 95. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Dựa vào kiến thức điều chế este và chuyển dịch cân bằng hóa học.

Giải chi tiết:

A. Tăng nồng độ của axit propylic hoặc nồng độ của ancol etylic sẽ làm cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận, như vậy có thể làm tăng hiệu suất.

B. Dùng H_2SO_4 đặc sẽ hấp thụ lượng H_2O tạo thành, làm cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận nên làm tăng hiệu suất phản ứng.

C. Lấy bớt este ra khỏi hỗn hợp cũng làm cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận nên làm tăng hiệu suất phản ứng.

Câu 96. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Dựa vào kiến thức về điều chế este, xét từng đáp án để kết luận tính đúng hay sai.

Giải chi tiết:

(a) Đúng

(b) Đúng

(c) Đúng

(d) Đúng, tắt đèn cồn trước khi tháo ống dẫn khí để tránh hơi este chưa thoát hết bắt lửa cháy.

(e) Sai, đá bọt giúp hỗn hợp chất lỏng sôi êm dịu.

→ có 4 phát biểu đúng

Câu 97. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Dòng điện dân dụng của Việt Nam có hiệu điện thế hiệu dụng là 220V.

Công thức máy biến áp: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$

Giải chi tiết:

Dòng điện dân dụng của Việt Nam có hiệu điện thế hiệu dụng là 220V.

Ta có: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} \Rightarrow \frac{N_1}{N_2} = \frac{220}{110} = 2$

Câu 98. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Nguyên tắc hoạt động của máy biến áp dựa vào hiện tượng cảm ứng điện từ: Cuộn sơ cấp có N_1 vòng dây mắc với nguồn xoay chiều, dòng điện xoay chiều chạy trong cuộn sơ cấp gây ra từ thông biến thiên qua cuộn thứ cấp có N_2 vòng dây, làm xuất hiện trong cuộn thứ cấp một suất điện động xoay chiều.

Giải chi tiết:

Nguyên tắc hoạt động của máy biến áp dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

Câu 99. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Công thức máy biến áp: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2}$

Giải chi tiết:

Để sử dụng được máy lọc không khí trên với mạng điện dân dụng của Việt Nam cần sử dụng máy biến áp

có tỉ số: $\frac{N_2}{N_1} = \frac{110}{220} = \frac{1}{2}$

Gọi số vòng dây học sinh quấn thiếu ở cuộn thứ cấp là: n (vòng)

Dự định: $\frac{N_2}{N_1} = \frac{1}{2}$ (1)

Do quấn thiếu n (vòng dây) ở cuộn thứ cấp nên: $\frac{N_2 - n}{N_1} = 0,33$ (2)

Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 25 vòng dây ta có: $\frac{N_2 - n + 25}{N_1} = 0,38$ (3)

Từ (2) và (3) ta có:
$$\begin{cases} \frac{N_2 - n}{N_1} = 0,33 \\ \frac{N_2 - n + 25}{N_1} = 0,38 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{N_2 - n}{N_1} = 0,33 \\ \frac{N_2 - n}{N_1} + \frac{25}{N_1} = 0,38 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow 0,33 + \frac{25}{N_1} = 0,38 \Rightarrow N_1 = 500 \Rightarrow N_2 = 250 \Rightarrow n = 85$$

Do đã quấn thêm được 25 (vòng) nên số vòng dây học sinh cần quấn thêm là:

$$\Delta n = 85 - 25 = 60 \text{ (vòng)}$$

Câu 100. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: + Quang điện trở được chế tạo dựa trên hiện tượng quang điện trong. Đó là một tấm bán dẫn có giá trị điện trở thay đổi khi cường độ chùm sáng chiếu vào nó thay đổi.

+ Điện trở của quang điện trở có thể thay đổi từ vài vài megaom khi không được chiếu sáng xuống đến vài chục ôm khi được chiếu ánh sáng thích hợp.

Giải chi tiết:

Quang điện trở được cấu tạo bằng chất bán dẫn và có đặc điểm điện trở giảm khi ánh sáng chiếu vào.

Câu 101. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: + Quang điện trở được chế tạo dựa trên hiện tượng quang điện trong. Đó là một tấm bán dẫn có giá trị điện trở thay đổi khi cường độ chùm sáng chiếu vào nó thay đổi.

+ Điện trở của quang điện trở có thể thay đổi từ vài vài megaom khi không được chiếu sáng xuống đến vài chục ôm khi được chiếu ánh sáng thích hợp.

Giải chi tiết:

Nguyên tắc hoạt động của quang điện trở dựa vào hiện tượng quang điện trong.

Câu 102. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Định luật Ôm cho toàn mạch: $I = \frac{E_b}{r_b + R}$

Giải chi tiết:

Ta có:
$$\begin{cases} E_b = 9V \\ r_b = 1\Omega \end{cases}$$

Khi không chiếu sáng vào quang điện trở, số chỉ của miliampe kế là:

$$I_1 = \frac{E_b}{r_b + R_1} \Leftrightarrow 6.10^{-6} = \frac{9}{1 + R_1} \Rightarrow R_1 = 1,5.10^6 (\Omega) = 1,5(M\Omega)$$

Khi chiếu sáng vào quang điện trở, số chỉ của ampe kế là:

$$I_2 = \frac{E_b}{r_b + R_2} \Leftrightarrow 0,6 = \frac{9}{1 + R_2} \Rightarrow R_2 = 14(\Omega)$$

Câu 103. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Theo sơ đồ trên ta thấy X^h được truyền từ mẹ cho con trai, người con trai bị bệnh (màu đỏ) nhận Y của bố và X của mẹ $\rightarrow$ gen gây bệnh nằm trên NST giới tính X.

Người phụ nữ mang gen bệnh sẽ không biểu hiện ra bên ngoài nên vẫn có kiểu hình bình thường $\rightarrow$ gen gây bệnh là gen lặn.

Câu 104. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Tính trạng do gen nằm trên NST giới tính X quy định sẽ di truyền chéo.

Giải chi tiết:

Mẹ bình thường, ông ngoại bị bệnh nên mẹ có kiểu gen $X^H X^h$

Bố bình thường có kiểu gen $X^H Y$

Ta có $X^H X^h \times X^H Y \rightarrow X^H X^H : X^H X^h : X^H Y : X^h Y$

Người em trai của người đó có thể có kiểu gen $X^H Y$ hoặc $X^h Y$

Khả năng em trai người đó bị bệnh là 50%

Câu 105. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Bệnh máu khó đông do gen lặn trên NST giới tính.

Người nam không bị bệnh máu khó đông sẽ có kiểu gen $X^H Y$

Giải chi tiết:

Do anh Vũ không bị bệnh nên có kiểu gen $X^H Y \rightarrow$ tất cả con gái của anh đều nhận X^H của bố và không bị bệnh.

Các con trai của anh nhận X từ mẹ.

Để tất cả các con không bị bệnh thì người vợ của anh Vũ phải không mang gen gây bệnh.

Câu 106. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Giải chi tiết:

Bầu khí quyển có nồng độ CO_2 khá ổn định trong hàng triệu năm nay. Tuy nhiên, kể từ Cách mạng công nghiệp, với sự phát triển mạnh mẽ của sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải làm cho lượng khí CO_2 thải vào không khí tăng cao, cộng thêm với việc chặt phá rừng đã làm nồng độ CO_2 trong khí quyển tăng lên.

Câu 107. Chọn đáp án B**Phương pháp giải: Giải chi tiết:**

Nếu không có hoạt động sản xuất công nghiệp thì nồng độ CO₂ được giảm xuống bởi hoạt động quang hợp của sinh vật tự dưỡng.

Câu 108. Chọn đáp án C**Phương pháp giải: Giải chi tiết:**

Các phát biểu đúng là I, III

Ý III sai vì có 1 phần cacbon bị lắng đọng đi ra khỏi quần xã

Ý IV sai vì các sinh vật ở dưới nước thải CO₂ vào nước

Chọn C

Câu 109. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào các thông tin đã được cung cấp để trả lời, đọc kĩ đoạn thông tin thứ 1

Giải chi tiết:

EVFTA là tên viết tắt của Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam – EU.

Câu 110. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 2, chú ý từ khóa “tác động lớn nhất” về “thương mại”

Giải chi tiết:

Tác động lớn nhất của EVFTA đến thương mại Việt Nam là tạo cú huých lớn cho thị trường hàng hóa xuất khẩu của Việt Nam. Với cam kết xóa bỏ thuế nhập khẩu lên tới 99,2% số dòng thuế (sau 7 năm kí kết) và giá trị thương mại mà hai bên đã thống nhất, cơ hội gia tăng xuất khẩu cho những mặt hàng Việt Nam có lợi thế như dệt may, da giày, nông thủy sản (kể cả gạo, đường, mật ong, rau củ quả), đồ gỗ, v.v. là rất đáng kể.

Câu 111. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Liên hệ, so sánh về sản phẩm hàng hóa của các doanh nghiệp Việt Nam và EU.

Giải chi tiết:

Thách thức lớn nhất của các doanh nghiệp Việt Nam sau khi Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam – EU được kí kết là sức ép cạnh tranh với hàng hóa của EU, đặc biệt về chất lượng sản phẩm.

EU là thị trường khó tính, đặc biệt về chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm, môi trường...do vậy hàng hóa của các doanh nghiệp Việt Nam phải hoàn thiện rất nhiều để có thể vượt qua rào cản này. Mặt khác, việc mở cửa thị trường Việt Nam cho hàng hóa EU vào cũng đồng nghĩa với việc các doanh nghiệp Việt Nam phải cạnh tranh khó khăn hơn ngay tại thị trường nội địa. Đây sẽ là cơ hội và thách thức lớn để các doanh nghiệp Việt Nam điều chỉnh, thay đổi phương thức sản xuất và nâng cao năng lực cạnh tranh của mình.

Câu 112. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Đọc kĩ thông tin đã cho để trả lời – chú ý đoạn thông tin thứ 1

Giải chi tiết:

Vấn đề nghiêm trọng nhất mà các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đang gặp phải trong mùa khô là hạn hán và xâm nhập mặn (hạn mặn).

Câu 113. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Đọc kĩ đoạn thông tin thứ 2

Giải chi tiết:

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

Câu 114. Chọn đáp án A

Phương pháp giải: Chú ý từ khóa “giải pháp cấp bách”, “giảm thiểu ảnh hưởng”

Giải chi tiết:

Giải pháp cấp bách nhất để giảm thiểu ảnh hưởng của tình trạng xâm nhập mặn và hạn hán ở đồng bằng sông Cửu Long là áp dụng các biện pháp thủy lợi một cách nhanh chóng kịp thời và thích hợp.

Cụ thể là xây dựng phương án điều tiết nước phù hợp với điều kiện nguồn nước cụ thể; cung cấp nước ngọt cho các khu vực hạn hán, tiến hành thau chua rửa mặn, đồng thời đóng mở cửa chủ động để hạn chế xâm nhập mặn ảnh hưởng sâu vào các đồng ruộng.

Câu 115. Chọn đáp án C

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

Giải chi tiết:

Xét về bản chất, toàn cầu hóa là quá trình tăng lên mạnh mẽ của những mối liên hệ, những ảnh hưởng, tác động qua lại lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, các dân tộc trên thế giới.

Câu 116. Chọn đáp án B

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

Giải chi tiết:

Những biểu hiện chủ yếu của xu thế toàn cầu hóa ngày nay là:

- Sự phát triển nhanh chóng của quan hệ thương mại quốc tế.
- Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.
- Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn.
- Sự ra đời của các tổ chức liên kết kinh tế, thương mại, tài chính quốc tế và khu vực.

Câu 117. Chọn đáp án D

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp, liên hệ kiến thức địa lý lớp 11 và thực tiễn đất nước hiện nay.

Giải chi tiết:

Toàn cầu làm cho mối liên hệ giữa các quốc gia được tăng cường, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh tế. Trong thời kì công nghiệp hóa - hiện đại hóa, Việt Nam sẽ tăng cường hợp tác quốc tế với các nước để học hỏi trình độ khoa học - kĩ thuật và công nghệ, trình độ quản lí sản xuất của các nước phát triển. Đồng thời, tăng cường đào tạo người lao động có trình độ cao.

=> Xu thế toàn cầu hóa tạo ra cho Việt Nam điều kiện thuận lợi trong việc tăng cường hợp tác quốc tế.

Câu 118. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận.

Giải chi tiết:

- Trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất, xã hội Việt Nam có các giai cấp: công nhân, nông dân và địa chủ phong kiến. Tư sản và tiểu tư sản mới chỉ hình thành các bộ phận, nhỏ về số lượng.
- Đến cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai, hai bộ phận tư sản và tiểu tư sản phát triển nhanh về số lượng và thế lực, trở thành hai giai cấp mới.

Câu 119. Chọn đáp án B

Phương pháp giải: Giải thích.

Giải chi tiết:

Giai cấp công nhân ra đời trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất, phát triển nhanh về số lượng và chất lượng, có ý thức tổ chức kỉ luật gắn với nền sản xuất hiện đại. Họ chịu ba tầng áp bức bóc lột: đế quốc, phong kiến và tư sản người Việt. Lợi ích cơ bản của giai cấp công nhân đối lập trực tiếp với lợi ích của giai cấp tư sản. Điều kiện sống, điều kiện lao động trong chế độ TBCN đã chỉ cho họ thấy, họ chỉ có thể được giải phóng bằng cách giải phóng toàn xã hội khỏi chế độ TBCN. => Giai cấp công nhân Việt Nam có tinh thần cách mạng triệt để nhất.

Câu 120. Chọn đáp án C

Phương pháp giải: Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận.

Giải chi tiết:

Từ sau chiến tranh thế giới thứ nhất đến cuối những năm 20, mâu thuẫn trong xã hội Việt Nam ngày càng sâu sắc, trong đó chủ yếu là mâu thuẫn giữa toàn thể nhân dân ta với thực dân Pháp và phản động tay sai.