

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

CẤU TRÚC BÀI THI

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

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

NỘI DUNG BÀI THI

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1 TIẾNG VIỆT

- Đề đất đẽ nước là sử thi của dân tộc nào?
A. Tày. B. Mường. C. Ê-đê. D. Mông.
- Truyện *Tam đại con gà* thuộc thể loại truyện dân gian nào?
A. Truyền thuyết B. Truyện cười C. Truyện cổ tích D. Sử thi
- Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “*No com ắm....*”
A. lòng B. bụng C. dạ D. cật
- Hãy chọn đáp án đúng:
A. Năng nhặt chặt bị B. Siêng nhặt chặt bị
C. Năng nhặt đầy bị D. Năng nhặt chặt túi
- “Mèo mả gà đồng” là:
A. Thành ngữ B. Tục ngữ C. Câu đố D. Thần thoại
- “... *Cây em em có chịu lời,/Ngồi lên cho chị lạy rồi sẽ thưa./Giữa đường đứt gánh tương tư,/Keo loan chắp mối tơ thừa mặc em.*” (Truyện Kiều, Nguyễn Du)
Đoạn thơ trên được viết theo thể thơ?
A. lục bát. B. ngũ ngôn. C. song thất lục bát D. tự do.
- “*Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ/Mặt trời chân lí chói qua tim*” (Từ ấy, Tố Hữu) thuộc dòng thơ:
A. dân gian. B. trung đại. C. thơ Mới. D. cách mạng.
- Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “*Tôi muốn tắt... đi/Cho màu đừng nhạt mắt*” (Vội vàng, Xuân Diệu)
A. nắng B. gió C. bão D. mây
- Truyện *Vợ nhặt* không thể hiện nội dung nào dưới đây ?
A. Tình yêu thương giữa những con người nghèo khổ
B. Niềm lạc quan của những con người trong những hoàn cảnh khốn cùng
C. Tình yêu thương của người mẹ dành cho các con
D. Cuộc đấu tranh giành độc lập, tự do của nhân dân ta
- Dòng nào trong các dòng sau đây có chứa từ Hán Việt :
A. sơn hà, bảo mật, tân binh, hậu đãi, nhà cửa

- B. giang sơn, nhân dân, mỹ nhân, xinh xắn, sơn hà
- C. thủy cung, quốc gia, thi nhân, hữu ích, tuần tú
- D. quốc vương, buồn bã, cường quốc, anh hùng, chiến mã

11. Phát hiện lỗi sai trong câu sau : Năm 1945, với sự thành công của Cách mạng tháng Tám, đã được đổi tên thành cầu Long Biên.

- A. Sai về nghĩa
- B. Thiếu chủ ngữ
- C. Thiếu cả vị ngữ và chủ ngữ
- D. Thiếu vị ngữ

12. Câu “ông nói gà bà nói vịt” đề cập đến phương châm hội thoại nào?

- A. Phương châm về lượng
- B. Phương châm về chất
- C. Phương châm quan hệ
- D. Phương châm cách thức

13. Dòng nào dưới đây không phải là tục ngữ?

- A. Người đẹp vì lụa, lúa tốt vì phân
- B. Uống nước nhớ nguồn.
- C. Éch ngồi đáy giếng
- D. Giấy rách phải giữ lấy lề

14. “Nhờ sự kiên trì và khổ luyện, cuối cùng anh T cũng trở thành một cầu thủ chuyên nghiệp. Tháng 9 năm nay, anh có tên trong danh sách chính thức dự Seagames 30. Trong suốt giải đấu, anh luôn cố gắng phấn đấu vì màu cờ sắc áo. Giải đấu kết thúc, anh T chính là người đạt được danh hiệu vua phá lưới môn bóng đá nam Seagames 30.”

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

- A. Người đứng đầu nhà nước, thường lên cầm quyền bằng con đường kế vị.
- B. Nhà tư bản độc quyền trong một ngành nghề nào đó.
- C. Người ghi nhiều bàn thắng nhất trong một mùa giải bóng đá.
- D. Tên một quân cờ trên bàn cờ vua.

15. “... Có phải duyên nhau thì thăm lại/ Đùng xanh như lá, bạc như vôi”. (Mời trâu, Hồ Xuân Hương)

Từ “lại” trong câu thơ trên có nghĩa là:

- A. Sự lặp lại một vị trí, hành động, sự kiện, thuộc tính
- B. Sự di chuyển, đi lại, tăng khoảng cách.
- C. Sự phù hợp về mục đích, kết quả hay về tính chất của hai hiện tượng, hai hành động.
- D. Sự hướng tâm, thu hẹp khoảng cách về thể tích, không gian.

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

Đất nước gian lao chưa bao giờ bình yên
 Bão thổi chưa ngừng trong những vành tang trắng
 Anh đứng gác. Trời khuya. Đảo vắng
 Biển một bên và em một bên

(Trích Thơ tình người lính biển, Trần Đăng Khoa)

16. Nêu ra các phương thức biểu đạt được sử dụng trong đoạn thơ?

- A. Nghị luận và biểu cảm
- B. Miêu tả và biểu cảm
- C. Nghị luận và miêu tả
- D. Biểu cảm và tự sự

17. Tìm những biện pháp tu từ được tác giả sử dụng trong đoạn thơ?

- A. Liệt kê, hoán dụ, nhân hóa
- B. Hoán dụ, ẩn dụ, nói quá
- C. Điệp từ, nhân hóa, ẩn dụ
- D. Điệp từ, hoán dụ, liệt kê

18. Nêu nội dung chính của đoạn thơ?

- A. Tình yêu của người lính biển
- B. Những gian lao của người lính
- C. Tình cảm gia đình của người lính biển

- D. Những vất vả, gian lao, anh hùng của người lính biển và những tình cảm đẹp trong trái tim của họ
19. Anh chị hiểu thế nào về câu thơ “*Biển một bên và em một bên*”
- A. Người lính đang đứng giữa cô gái và biển.
 B. Tình cảm đôi lứa hòa quyện với tình cảm đất nước của người lính biển.
 C. Người lính đang băn khoăn không biết chọn biển hay chọn “em”
 D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.
20. Từ “vành tang trắng” trong câu thơ thứ hai ẩn dụ cho điều gì?
- A. Những mất mát, đau thương của đất nước khi trải qua những cuộc xâm lăng.
 B. Nỗi đau của những gia đình mất người thân trong những cuộc chiến tranh phi nghĩa.
 C. Những mất mát của nhân dân trước sự ra đi của đồng bào.
 D. Tất cả các đáp án trên.

1.2. TIẾNG ANH

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

21. Jane is a wonderful singer. Her mother tells me that she _____ professionally since she was four.
 A. has been sung B. was singing C. is singing D. has sung
22. It's raining hard, _____ we can't go to the beach.
 A. but B. so C. or D. and
23. The teacher wants the children to feel _____ about asking questions when they don't understand.
 A. confident B. confidence C. confidently D. confided
24. At this time last night, we _____ cards.
 A. had been playing B. play C. played D. were playing
25. Tom isn't here _____ the moment. He'll be back _____ five minutes.
 A. in/ on B. at/ on C. in/ in D. at/ in

Question 26 – 30: Each of the following sentences has one error (A, B, C or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. The eighteenth century witnessed the emergence of North American ports, particular Boston, New York, and Philadelphia, as major commercial centers within the British empire.
 A B C D
27. The development of the boiler is closely related to those of the steam engine, to which it is a necessary adjunct.
 A B C D
28. It was on a beautiful day in November when she accepted his proposal of marriage.
 A B C D
29. Millions of teenagers around the world is addicted to computers and video games.
 A B C D
30. Among the symptoms of measles, which takes about twelve days to incubate, are a high fever, swelling of glands in the neck, a cough, and sensitive to light.
 A B C D

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

31. You are in this mess now because you didn't listen to me in the first place.
 A. If you listened to my advice in the first place, you wouldn't be in this mess now.
 B. If you listen to my advice in the first place, you will not be in this mess now.
 C. If you had listened to my advice in the first place, you wouldn't be in this mess now.
 D. If you had listened to my advice in the first place, you wouldn't have been in this mess now.
32. When the unemployment rate is high, the crime rate is usually also high.

- A. The unemployment rate is as high as the crime rate.
- B. The high rate of unemployment depends on the high rate of crime.
- C. The higher the unemployment rate is, the higher the crime rate is.
- D. The unemployment rate and the crime rate are both higher.

33. You should have persuaded him to change his mind.

- A. You should persuade him to change his mind.
- B. You didn't persuade him to because of his mind.
- C. It was essential to persuade him to change his mind but you didn't.
- D. You persuaded him to change his mind but he didn't listen.

34. "I'll call you as soon as I arrive at the airport," he said to me.

- A. He promised to call me as soon as he arrived at the airport.
- B. He denied calling me as soon as he arrived at the airport.
- C. He reminded me to call him as soon as he arrived at the airport.
- D. He objected to calling me as soon as he arrived at the airport.

35. "You must never play truant again," said their mother.

- A. Their mother forbade them from playing truant again.
- B. They are not allowed to play truant ever again by their mother.
- C. Their mother commanded that they should not play truant again.
- D. Never would their mother allow them to play truant again.

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

Improve Your Time-Managing Skills

1. It is common for all of us to take more tasks than our desired potential. This can often result in stress and tiredness. Learn the art of sharing work with your partners based on their skills and abilities.
2. Before the start of the day, make a list of tasks that need your immediate attention as unimportant tasks can consume much of your precious time. Some tasks need to be completed on that day only while other unimportant tasks could be carried forward to next day. In short, prioritize your tasks to focus on those that are more important.
3. Carry a planner or notebook with you and list all the tasks that come to your mind. Make a simple "To Do" list before the start of the day, prioritize the tasks, and make sure that they are **attainable**. To better manage your time-management skills, you may think of making 3 lists: work, home, and personal.
4. Stress often occurs when we accept more work than our ability. The result is that our body starts feeling tired which can affect our productivity. Instead, share tasks with your partners and make sure to leave some time for relaxation.
5. Most of the successful men and women have one thing in common. They start their day early as it gives them time to sit, think, and plan their day. When you get up early, you are more calm, creative, and clear-headed. As the day progresses, your energy levels start going down, which affects your productivity and your performance as well.

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

36. Making a list of important tasks can help us_____.

- A. take more tasks than our potential
- B. share work with our partners
- C. prioritize important tasks
- D. complete all the tasks on that day

37. In order to improve your time-management skills, you should_____.

- A. carry a planer with you all the time
- B. have separate lists for different categories
- C. make the "To Do" list simple to do
- D. prioritize the tasks of time management

38. All of the following are true about the effects of stress EXCEPT that_____.

- A. our body starts feeling tired
- B. it can affect our productivity
- C. we don't have enough time for relaxation
- D. we accept more work than our ability

39. It can be inferred from the passage that starting the day early can help you_____.

- A. complete the tasks much better
 C. perform as well as before
 40. The word “**attainable**” in paragraph 3 is closest in meaning to “_____”.
 A. being able to attend
 C. impossible to achieve
 B. slow down your energy levels
 D. make the day progress
 B. possible to achieve
 D. succeeding in managing something

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

41. Đường thẳng $y = x + 2m$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{x-3}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt khi và chỉ khi:
 A. $\begin{cases} m < -1 \\ m > 3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} m \leq -1 \\ m \geq 3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} m < -3 \\ m > 1 \end{cases}$ D. $-3 < m < 1$
42. Một người mua xe máy với giá 45 triệu đồng. Biết rằng giá trị khấu hao tài sản xe giảm 60% mỗi năm. Hỏi sau bao nhiêu năm thì giá trị xe chỉ còn 5 triệu đồng?
 A. 2 năm. B. 2,5 năm. C. 3 năm. D. 3,5 năm.
43. Một tam giác có chu vi bằng 8 (đơn vị) và độ dài các cạnh là số nguyên. Diện tích tam giác là:
 A. $2\sqrt{2}$. B. $2\sqrt{3}$ C. $3\sqrt{2}$ D. $3\sqrt{3}$
44. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi d' là hình chiếu vuông góc của đường thẳng $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z+3}{1}$ trên mặt phẳng tọa độ Oxy . Vector nào dưới đây là một vector chỉ phương của d' .
 A. $\vec{u} = (2; 3; 0)$ B. $\vec{u} = (2; 3; 1)$ C. $\vec{u} = (-2; 3; 0)$ D. $\vec{u} = (2; -3; 0)$
45. Một vật chuyển động với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc với gia tốc $a(t) = 3t + t^2$ (m/s²). Quãng đường vật đi được trong khoảng 10 giây kể từ lúc tăng tốc là:
 A. 143,3 m. B. 430 m. C. 4.300 m. D. 1433,3 m
46. Trong lớp học có 10 học sinh gồm 5 nam và 5 nữ. Có bao nhiêu cách chọn đội văn nghệ gồm 6 bạn sao cho số nam bằng số nữ?
 A. 100. B. 225. C. 150. D. 81.
47. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $4^x - 3 \cdot 2^{x+1} + m = 0$ có hai nghiệm thực $x_1; x_2$ thỏa mãn $x_1 + x_2 < 2$.
 A. $0 < m < 2$ B. $m > 0$ C. $0 < m < 4$ D. $m < 9$
48. Cho hình chóp tứ giác đều có mặt bên hợp với đáy một góc 45° và khoảng cách từ chân đường cao đến mặt bên bằng a . Tính thể tích của khối chóp đó?
 A. $V = \frac{a^3 \sqrt{3}}{9}$ B. $V = \frac{8a^3 \sqrt{2}}{3}$ C. $V = \frac{a^3 \sqrt{3}}{6}$ D. $V = \frac{a^3 \sqrt{3}}{4}$
49. Một bác nông dân cần trồng lúa và khoai trên diện tích đất gồm 6 ha, với lượng phân bón dự trữ là 100 kg và sử dụng tối đa 120 ngày công. Để trồng 1 ha lúa cần sử dụng 20 kg phân bón, 10 ngày công với lợi nhuận là 30 triệu đồng; để trồng 1 ha khoai cần sử dụng 10 kg phân bón, 30 ngày công với lợi nhuận là 60 triệu đồng. Để đạt được lợi nhuận cao nhất, bác nông dân đã trồng x (ha) lúa và y (ha) khoai. Giá trị của x là:
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5
50. Trong một buổi dạ hội, mỗi người nam khiêu vũ với đúng 4 người nữ và mỗi người nữ khiêu vũ với đúng 3 người nam. Biết rằng có 35 người tham dự dạ hội, hỏi có bao nhiêu người nữ?
 A. 15 B. 24 C. 22 D. 20
51. Hãy phát biểu mệnh đề kéo theo $P \Rightarrow Q, \bar{Q} \Rightarrow P$ và xét tính đúng sai của mệnh đề này. Cho tứ giác ABCD và hai mệnh đề:
 P: "Tổng 2 góc đối của tứ giác lồi bằng 1800" và Q: "Tứ giác nội tiếp được đường tròn".
 A. $P \Rightarrow Q$: "Nếu tổng 2 góc đối của tứ giác lồi bằng 1800 thì tứ giác đó nội tiếp được đường tròn".
 $\bar{Q} \Rightarrow P$: "Nếu Tứ giác không nội tiếp đường tròn thì tổng 2 góc đối của tứ giác đó bằng 1800"

Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ sai, mệnh đề $\bar{Q} \Rightarrow P$ sai.

- B.** $P \Rightarrow Q$: “Nếu tổng 2 góc đối của tứ giác lồi bằng 1800 thì tứ giác đó nội tiếp được đường tròn”.
 $\bar{Q} \Rightarrow P$: “Nếu tứ giác không nội tiếp đường tròn thì tổng 2 góc đối của tứ giác đó bằng 180⁰”
Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ sai, mệnh đề $\bar{Q} \Rightarrow P$ đúng.
- C.** $P \Rightarrow Q$: “Nếu tổng 2 góc đối của tứ giác lồi bằng 1800 thì tứ giác đó nội tiếp được đường tròn”.
 $\bar{Q} \Rightarrow P$: “Nếu Tứ giác không nội tiếp đường tròn thì tổng 2 góc đối của tứ giác đó bằng 180⁰”
Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ đúng, mệnh đề $\bar{Q} \Rightarrow P$ đúng.
- D.** $P \Rightarrow Q$: “Nếu tổng 2 góc đối của tứ giác lồi bằng 1800 thì tứ giác đó nội tiếp được đường tròn”.
 $\bar{Q} \Rightarrow P$: “Nếu Tứ giác không nội tiếp đường tròn thì tổng 2 góc đối của tứ giác đó bằng 180⁰”
Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ đúng, mệnh đề $\bar{Q} \Rightarrow P$ sai.

52. Có hai bạn làm một việc tốt. Thầy hỏi đến 5 bạn nhưng các bạn đều không ai nhận. Các bạn đã trả lời:

A: B và C làm

D: E và G làm

E: G và B làm

C: A và B làm

B: D và E làm

Điều tra thấy rằng, không bạn nào nói đúng hoàn toàn và có 1 bạn nói sai hoàn toàn. Hỏi ai đã làm việc tốt đó?

A. C và D

B. A và E

C. B và D

D. B và C

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 đến 55

Trong một hội thảo khoa học Quốc tế, 4 đại biểu nói chuyện với nhau bằng 4 thứ tiếng: Anh, Pháp, Nga, Trung. Mỗi đại biểu chỉ biết 2 thứ tiếng và có 3 đại biểu biết cùng một thứ tiếng. Cho biết:

1. A biết tiếng Nga, D không biết tiếng Nga.
2. B, C, D không cùng biết một thứ tiếng.
3. Không có đại biểu nào biết cả tiếng Nga và tiếng Pháp.
4. B không biết tiếng Anh nhưng có thể phiên dịch cho A và C.

53. A biết những tiếng nào?

A. Pháp, Trung

B. Nga, Anh

C. Trung, Nga

D. Anh, Pháp

54. C biết những tiếng nào?

A. Pháp, Trung

B. Nga, Anh

C. Trung, Nga

D. Anh, Pháp

55. D biết những tiếng nào?

A. Pháp, Trung

B. Trung, Anh

C. Trung, Nga

D. Anh, Pháp

56. Nhiệt độ nung chảy của chất X cao hơn nhiệt độ nung chảy của chất P; Nhiệt độ nung chảy của chất Y thấp hơn nhiệt độ nung chảy của chất P nhưng cao hơn nhiệt độ nung chảy của chất Q. Nếu như những mệnh đề ở trên đúng thì ta có thể kết luận rằng nhiệt độ nung chảy của S cao hơn Y nếu ta biết thêm rằng:

A. Nhiệt độ nung chảy của P và Q cao hơn nhiệt độ nung chảy của S.

B. Nhiệt độ nung chảy của X cao hơn nhiệt độ nung chảy của S.

C. Nhiệt độ nung chảy của P thấp hơn nhiệt độ nung chảy của S.

D. Nhiệt độ nung chảy của S cao hơn nhiệt độ nung chảy của Q.

57. Trong nhóm bạn X, Y, P, Q, S, biết rằng X cao hơn P, Y thấp hơn P nhưng cao hơn Q. Để kết luận rằng S cao hơn Y thì ta cần biết thêm thông tin nào sau đây?

A. P và Q cao hơn S

B. X cao hơn S.

C. P thấp hơn S.

D. S cao hơn Q.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 58 đến 60

Trong Hội nghị Châu ngoan Bác Hồ, có nhà báo hỏi quê của 5 bạn và được trả lời:

Ân: Quê tôi ở Lâm Đồng, còn Dũng ở Nghệ An.

Bắc: Tôi cũng ở Lâm Đồng, còn Châu ở Bắc Ninh.

Châu: Tôi cũng ở Lâm Đồng, còn Dũng ở Hải Dương

Dùng: Tôi ở Nghệ An, còn Hải ở Khánh Hòa.

Hải: Tôi ở Khánh Hòa, còn Ân ở Hải Dương.

Trong các câu trả lời của từng bạn có ít nhất một phần đúng. Biết rằng mỗi bạn quê ở 1 tỉnh khác nhau.

58. Hải quê ở đâu?

- A. Khánh Hóa B. Nghệ An C. Bắc Ninh D. Hải Dương

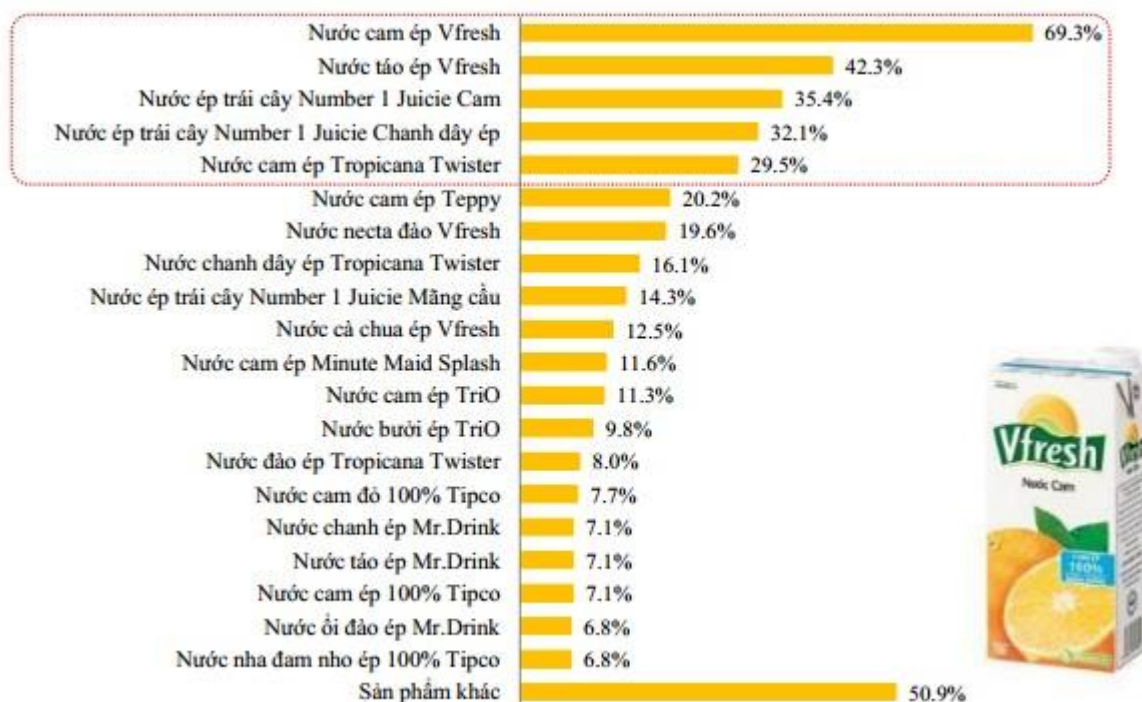
59. Ân quê ở đâu?

- A. Khánh Hóa B. Lâm Đồng C. Bắc Ninh D. Hải Dương

60. Châu quê ở đâu?

- A. Khánh Hóa B. Lâm Đồng C. Bắc Ninh D. Hải Dương

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi 60 và 61:



61. Các loại nước của nhãn hiệu Vfresh chiếm tỉ lệ người dùng cao nhất đặc biệt là sản phẩm nước cam ép chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 50,9% B. 69,3% C. 42,3% D. 32,1%

62. Dòng sản phẩm nào có tỷ lệ người dùng ở vị trí thứ hai:

- A. Vfresh B. Number 1 C. Twister D. TriO

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 63 đến 65:

Bảng: Xuất khẩu các sản phẩm của ngành dệt may năm 2018

Sản phẩm	Năm 2018 (triệu USD)	% so với năm 2017	Tỷ trọng/Tổng KNXX dệt may năm 2018 (%)
Tổng hàng dệt may	36.201	16,1	100,00
Hàng may mặc	30.489	16,7	84,2
Xơ, sợi dệt các loại	4.025	12,0	11,1
Nguyên phụ liệu dệt, may	1.2	14,2	3,2
Vải mảnh, vải kỹ thuật khác	530	15,7	1,5

(Nguồn: Tính toán từ số liệu của Tổng cục Hải quan)

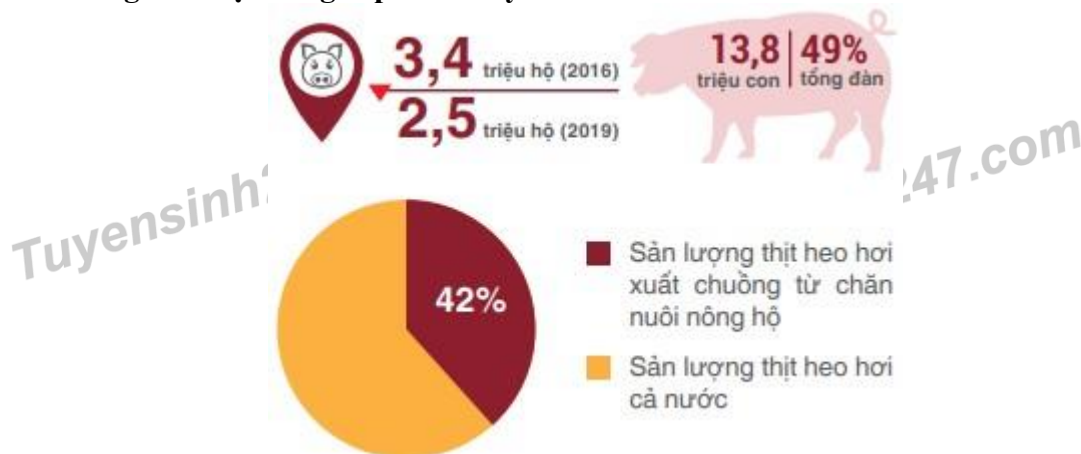
63. Giả sử sản phẩm mặt hàng may mặc năm 2018 đạt 54 triệu USD chiếm 90% tổng hàng dệt may. Tính trị giá tổng hàng dệt may của năm đó.

- A. 58 triệu USD B. 59 triệu USD C. 60 triệu USD D. 60,2 triệu USD

64. Tỷ trọng sản phẩm nguyên phụ liệu dệt, may nhiều hơn tỷ trọng sản phẩm vải mảnh, vải kỹ thuật khác trên KNKK là bao nhiêu phần trăm?

- A. 1,7% B. 1,5% C. 2,7% D. 1,6%
65. Sản phẩm xơ, sợi dệt các loại chiếm bao nhiêu phần trăm so với sản phẩm hàng may mặc?
- A. 11,12% B. 13,2% C. 84,22% D. 12,5%

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi 66 và 67:



66. Số hộ chăn nuôi heo năm 2019 giảm từ mức 3,4 triệu hộ của năm 2016 xuống:

- A. 3,1 triệu hộ B. 2,4 triệu hộ C. 2,5 triệu hộ D. 2,8 triệu hộ

67. Theo số liệu thống kê tổng đàn heo hơi xuất chuồng từ chăn nuôi nông hộ năm 2016 là 13,8 triệu con chiếm 49% tổng đàn heo trên cả nước. Hãy cho biết tổng đàn heo trên cả nước năm 2016 là bao nhiêu triệu con? Lưu ý: làm tròn đến số thập phân thứ hai.

- A. 28,16 triệu con B. 22,84 triệu con C. 25,5 triệu con D. 21,76 triệu con

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

Thống kê kim ngạch xuất khẩu nhóm hàng công nghiệp năm 2018 so với năm 2017

Nhóm hàng	Trị giá (tỷ USD)	Tăng trưởng (%)	Giá trị tăng thêm (tỷ USD)
Sắt thép các loại	4,5	44,5	1,4
Máy ảnh, máy quay phim và linh kiện	5,2	37,8	1,4
Máy móc, thiết bị, dụng cụ và phụ tùng khác	16,5	28,2	3,6
Dệt may	30,5	16,7	4,4
Xơ sợi	4,0	12,0	0,4
Máy vi tính, sản phẩm điện tử và linh kiện	29,3	12,9	3,3
Phương tiện vận tải và phụ tùng	7,9	13,5	1,0
Giày dép các loại	16,2	10,6	1,6
Điện thoại và linh kiện	49	8,4	3,8

(Nguồn: Tính toán từ số liệu của Tổng cục Hải quan).

68. Tổng trị giá các nhóm hàng công nghiệp trong năm 2018 là:

- A. 149,5 tỷ USD B. 163,1 tỷ USD C. 115,9 tỷ USD D. 170,3 tỷ USD

69. Trung bình trị giá mỗi nhóm hàng là:

- A. 19 tỷ USD B. 18,1 tỷ USD C. 20,1 tỷ USD D. 21 tỷ USD

70. Trị giá của nhóm hàng dệt may (tỷ USD) năm 2017 là:

A. 35,9 tỷ USD

B. 34,9 tỷ USD

C. 23,6 tỷ USD

D. 26,1 tỷ USD

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Các kim loại X, Y, Z có cấu hình electron nguyên tử lần lượt là: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$; $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$; $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. Dãy gồm các kim loại xếp theo chiều tăng dần tính khử từ trái sang phải là

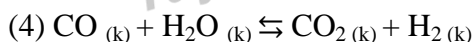
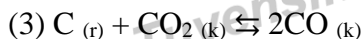
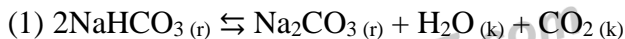
A. Z, Y, X.

B. X, Y, Z.

C. Y, Z, X.

D. Z, X, Y.

72. Xét các hệ cân bằng sau đây trong một bình kín:



Khi thêm CO_2 vào hệ thì có bao nhiêu cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận?

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

73. Đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ X cần 6,72 lít O_2 (đktc). Sản phẩm cháy hấp thụ hết vào bình đựng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ thấy có 19,7 gam kết tủa xuất hiện và khối lượng dung dịch giảm 5,5 gam. Lọc bỏ kết tủa, đun nóng nước lọc lại thu được 9,85 gam kết tủa nữa. CTPT của X là:

A. C_2H_6 .B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.C. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$.

D. Không thể xác định.

74. Cho các chất sau: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH , C_6H_6 , $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. Số chất phản ứng được với cả hai dung dịch NaOH , HCl là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

75. Trưa ngày 27 tháng 9 năm 2014 núi lửa Ontake, nằm giữa hai tỉnh Nagano và Gifu, cách Tokyo 200km về phía tây, “thức giấc” sau một tiếng nổ lớn. Một người chứng kiến sự việc từ xa diễn tả lại: “Đầu tiên tôi thấy mặt đất rung chuyển mạnh sau đó 50s thì nghe thấy một tiếng nổ lớn”. Biết tốc độ truyền âm trong không khí là 340m/s trong mặt đất là 2300m/s. Khoảng cách từ người đó đến núi lửa khoảng

A. 17000 m.

B. 19949 m

C. 115000 m.

D. 98000 m

76. Cho đoạn mạch AB gồm hai đoạn AN và NB mắc nối tiếp, đoạn AN gồm biến trở R và cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{2}{\pi} H$, đoạn NB chỉ có tụ điện với điện dung C không đổi. Đặt vào hai đầu A, B một

điện áp xoay chiều có biểu thức $u_{AB} = 100\sqrt{2} \cdot \cos(100\pi t) (V)$. Vôn kế có điện trở rất lớn mắc vào hai đầu đoạn AN. Để số chỉ của vôn kế không đổi với mọi giá trị của biến trở R thì điện dung của tụ điện có giá trị bằng:

A. $\frac{10^{-4}}{2\pi} F$ B. $\frac{10^{-4}}{4\pi} F$ C. $\frac{10^{-4}}{\pi} F$ D. $\frac{10^{-4}}{3\pi} F$

77. Phát biểu nào sau đây là đúng? Khi một chất điểm thực hiện dao động điều hòa thì

A. đồ thị biểu diễn gia tốc theo li độ là một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ

B. đồ thị biểu diễn vận tốc theo gia tốc là một đường elip

C. đồ thị biểu diễn vận tốc theo gia tốc là một đường hình sin

D. đồ thị biểu diễn gia tốc theo li độ là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ

78. Một sóng hình sin truyền theo phương Ox từ nguồn O với tần số 20Hz, có tốc độ truyền sóng nằm trong khoảng từ 0,7m/s đến 1m/s. Gọi A và B là hai điểm nằm trên Ox, ở cùng một phía so với O và cách nhau 10cm. Hai phần tử môi trường tại A và B luôn dao động ngược pha với nhau. Tốc độ truyền sóng là:

A. 90cm/s

B. 100cm/s

C. 80cm/s

D. 85cm/s

79. Ở sâu bọ, hệ tuần hoàn hở chỉ thực hiện chức năng nào?

A. Vận chuyển dinh dưỡng.

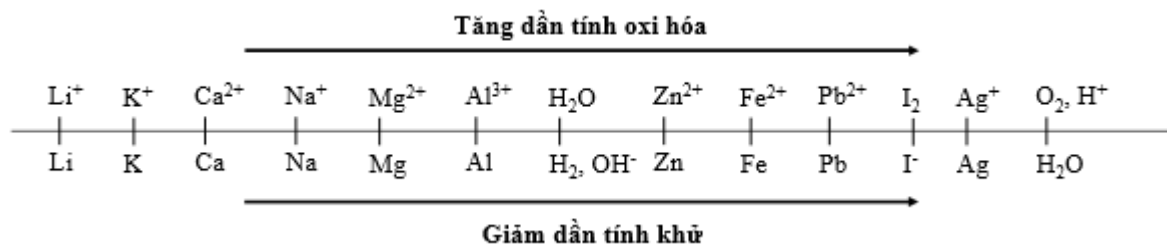
B. Vận chuyển các sản phẩm bài tiết.

- C.** Tham gia quá trình vận chuyển khí trong hô hấp. **D.** Vận chuyển dinh dưỡng và sản phẩm bài tiết.
- 80.** Ở động vật chưa có cơ quan tiêu hoá, thức ăn được tiêu hoá như thế nào?
A. Tiêu hóa ngoại bào.
B. Tiêu hoá nội bào.
C. Tiêu hóa ngoại bào và tiêu hoá nội bào.
D. Một số tiêu hoá nội bào, còn lại tiêu hoá ngoại bào.
- 81.** Ở 1 loài thực vật có bộ NST $2n = 14$, trên mỗi NST thường khác nhau đều xét 1 gen có 2 alen. Theo lý thuyết trong loài tạo ra tối đa bao nhiêu loại kiểu gen khác nhau về đột biến thể ba?
A. 2916 **B.** 5103 **C.** 2187 **D.** 20412
- 82.** Một cây có kiểu gen AaBb, lấy hạt phấn cây này gây lưỡng bội hóa thành cây $2n$. Theo lý thuyết, số dòng thuần chủng lưỡng bội tối đa có thể được tạo ra là :
A. 4 **B.** 2 **C.** 8 **D.** 1
- 83.** Đường biên giới dài nhất trên đất liền nước ta là với quốc gia nào sau đây:
A. Trung Quốc **B.** Campuchia **C.** Lào **D.** Thái Lan
- 84.** Điểm giống nhau chủ yếu của địa hình vùng núi Tây Bắc và Đông Bắc là:
A. Đồi núi thấp chiếm ưu thế **B.** Nghiêng theo hướng tây bắc – đông nam
C. Có nhiều sơn nguyên, cao nguyên **D.** Có nhiều khối núi cao, đồ sộ.
- 85.** 15736 Ý nghĩa to lớn của rừng đồi với tài nguyên môi trường:
A. cung cấp gỗ, củi. **B.** tài nguyên du lịch.
C. cân bằng sinh thái. **D.** cung cấp dược liệu.
- 86.** Câu ca dao “Trường Sơn Đông nắng, Trường Sơn Tây mưa”, mô tả khí hậu ở dãy Trường Sơn vào thời gian nào trong năm?
A. các tháng IX, X, XI **B.** các tháng XI, I, II
C. các tháng III, IV, V **D.** các tháng V, VI, VII
- 87.** Người đã khởi xướng đường lối cải cách mở cửa của Trung Quốc từ năm 1978 là
A. Lưu Thiệu Kỳ. **B.** Đặng Tiểu Bình. **C.** Chu Ân Lai. **D.** Giang Trạch Dân.
- 88.** Điểm nổi bật của phong trào cách mạng 1930 - 1931 ở Việt Nam là gì?
A. Vai trò lãnh đạo của Đảng và sự hình thành liên minh công - nông.
B. Đấu tranh bí mật, bất hợp pháp.
C. Đảng kiên định trong quá trình đấu tranh.
D. Sự hình thành khối liên minh công - nông vững chắc.
- 89.** Bước sang thế kỉ XXI, xu thế chung của thế giới là
A. Hòa bình, ổn định, hợp tác và phát triển.
B. Hoà hoãn và hoà dịu trong quan hệ quốc tế.
C. Cùng tồn tại trong hoà bình, các bên cùng có lợi.
D. Hoà nhập nhưng không hoà tan.
- 90.** Việt Nam gia nhập Liên hợp quốc vào khoảng thời gian nào?
A. 7 - 1976. **B.** 7 - 1977. **C.** 9 - 1977. **D.** 7 - 1979.

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

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

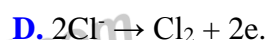
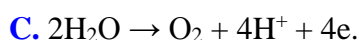
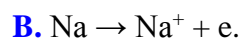
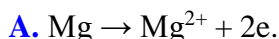
Cho dãy điện hóa sau:



Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời NaCl và MgCl_2 bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

Dựa theo dãy điện hóa đã cho ở trên và từ Thí nghiệm 1, hãy cho biết:

91. Bán phản ứng nào xảy ra ở anot?



92. Giá trị pH của dung dịch thay đổi như thế nào?

A. pH tăng do OH^- sinh ra ở catot.

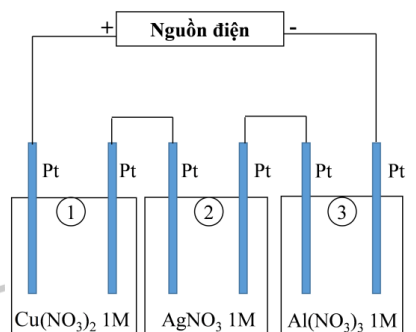
B. pH giảm do H^+ sinh ra ở anot.

C. pH không đổi do không có H^+ và OH^- sinh ra.

D. pH không đổi do lượng H^+ sinh ra ở anot bằng với lượng OH^- sinh ra ở catot.

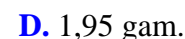
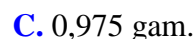
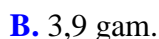
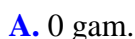
Thí nghiệm 2: Sinh viên đó tiếp tục thực hiện điện phân theo sơ đồ như hình bên.

Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,24 gam kim loại bạc bám lên điện cực của bình 2. 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.



Từ thí nghiệm 2, hãy tính:

Câu 93. Số gam kim loại Al bám lên điện cực trong bình 3 là



Dưa 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 ancol 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.

94. Để điều chế phenyl axetat, người ta thực hiện phản ứng nào sau đây?

- A. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$.
 B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$.
 C. $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O} + \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5 + \text{CH}_3\text{COOH}$.
 D. $(\text{C}_6\text{H}_5\text{CO})_2\text{O} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3 + \text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$.

95. Phản ứng este hóa giữa axit axetic và ancol isoamylic thu được hỗn hợp X gồm este isoamyl axetat, nước, ancol isoamylic và axit axetic dư. Để thu được este isoamyl axetat ra khỏi hỗn hợp X, quy trình nào sau đây là phù hợp?

- A. Cho hỗn hợp X vào cốc có chứa nước đá tán nhỏ khuấy đều đến khi phân lớp, cho hỗn hợp vào phễu chiết, chiết lấy phần este và rửa lại phần este vài lần bằng dung dịch NaHCO_3 5%.
 B. Cho hỗn hợp X vào chất làm khan để hút nước, ancol isoamylic và axit axetic, phần còn lại là este isoamyl axetat.
 C. Cho hỗn hợp X qua dung dịch H_2SO_4 đặc, nước, ancol và axit bị giữ lại, phần còn lại là este.
 D. Làm lạnh hỗn hợp X đến 0°C , este hóa rắn và tách ra khỏi hỗn hợp.

96. Một sinh viên tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho vào cốc thủy tinh chịu nhiệt khoảng 5 gam mỡ lợn và 10 ml dung dịch NaOH 40%.
- Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi. Để nguội hỗn hợp.
- Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 15 - 20 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

- (1) Sau bước 3 thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là glixerol.
 (2) Vai trò của dung dịch NaCl bão hòa ở bước 3 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.
 (3) Ở bước 2, nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.
 (4) Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu dừa thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.
 (5) Trong công nghiệp, phản ứng ở thí nghiệm trên được ứng dụng để sản xuất xà phòng và glixerol.

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

Solar Juanilama là công viên năng lượng Mặt Trời lớn nhất ở Cost Rica, được xây dựng từ những tấm pin mặt trời công nghệ cao. Đây là dự án đầu tiên được thực hiện ở khu vực Mỹ Latinh thông qua cơ chế tín dụng giữa Nhật Bản và Costa Rica, nhằm thúc đẩy cuộc chiến chống Biến đổi khí hậu nhờ áp dụng các công nghệ sạch để giảm khí thải gây hiệu ứng Nhà kính.

97. Hoạt động của pin mặt trời dựa vào hiện tượng

- A. quang điện trong B. quang điện ngoài C. cộng hưởng D. tán sắc ánh sáng

98. Công suất khi trời nắng của pin mặt trời là $325\text{W}/\text{tám}$. Biết rằng phần năng lượng bức xạ mặt trời truyền tới bề mặt Trái Đất trong những ngày trời nắng vào khoảng $1000\text{W}/\text{m}^2$. Hiệu suất chuyển đổi năng lượng mặt trời thành điện năng của pin mặt trời là 10%. Tính diện tích mỗi tấm pin mặt trời.

- A. $1,25\text{ m}^2$ B. $2,25\text{ m}^2$ C. $3,25\text{ m}^2$ D. $4,25\text{ m}^2$

99. Biết công suất của mặt trời là $3,9 \cdot 10^{26}\text{ W}$. Hỏi mỗi năm mặt trời “gây” đi bao nhiêu?

- A. $1,367 \cdot 10^{17}\text{ kg}$ B. $1,367 \cdot 10^{19}\text{ kg}$ C. $1,367 \cdot 10^{20}\text{ kg}$ D. $1,367 \cdot 10^{21}\text{ kg}$

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

Lò phản ứng hạt nhân là một thiết bị để khởi động, kiểm soát, và duy trì một chuỗi phản ứng phân hạch hạt nhân. Lò phản ứng hạt nhân thường được sử dụng để tạo ra điện và cung cấp năng lượng cho một số tàu ngầm, tàu sân bay...mà hiện nay quân đội Hoa Kỳ phát triển rất mạnh. Nhiên liệu trong các lò này

thường là ^{235}U hoặc ^{239}Pu . Sự phân hạch của một hạt nhân ^{235}U có kèm theo giải phóng 2,5 neutron (tính trung bình), đối với ^{239}Pu con số đó là 3. Các neutron này có thể kích thích các hạt nhân khác phân hạch để tạo nên một phản ứng dây chuyền nếu không được điều khiển. Các lò phản ứng hạt nhân được điều khiển để đảm bảo năng lượng tỏa ra từ lò phản ứng là không đổi theo thời gian, trong trường hợp này người ta thường dùng những thanh điều khiển ngập sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa.

100. Thanh điều khiển có chứa:

- A.** Bạch kim **B.** Vàng hoặc những kim loại có nguyên tử lượng lớn.
C. Bo hoặc Cadimi **D.** Nước

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

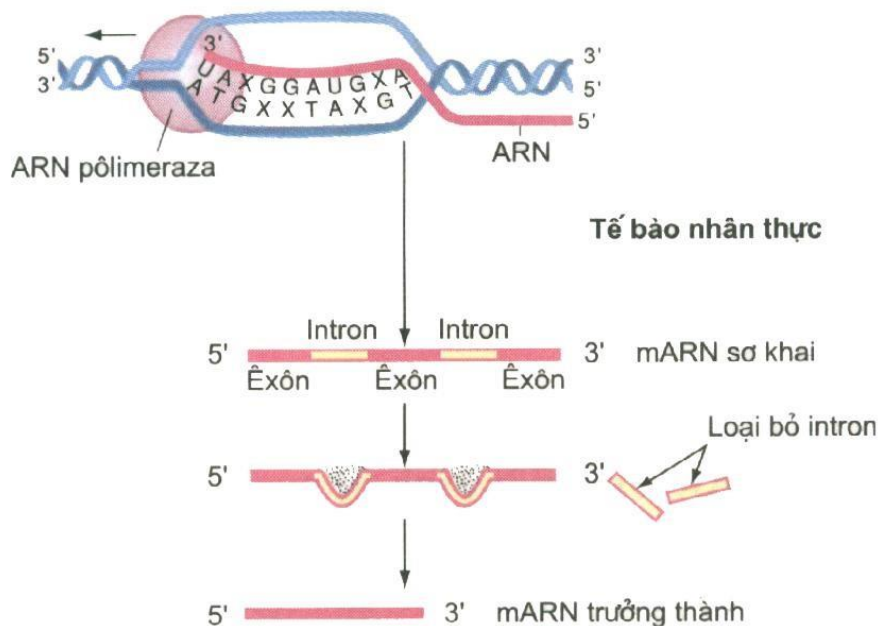
- A.** 1 neutron **B.** nhiều hơn 1 neutron
C. 0 neutron **D.** tùy thuộc kích thước các thanh điều khiển.

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

- A.** 961kg. **B.** 1121 kg. **C.** 1352,5 kg. **D.** 1421 kg.

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

Cho hình ảnh sau:



Biết rằng, một số gen có quá trình ghép nối thay đổi, tạo nhiều loại mARN trưởng thành từ một tiền mARN ban đầu. Ví dụ một tiền mARN có trình tự “Exon 1- intron 1- êxôn 2 – intron 2 – êxôn 3”, có thể có hai kiểu ghép nối. Kiểu 1: Tiền mARN bị cắt hai intron và nối ba êxôn lại. Kiểu 2: Tiền mARN bị cắt trình tự đầu 5’ của intron 1, nối với nhánh A của intron 2, loại bỏ “intron 1- êxôn 2 - intron 2”, tạo mARN trưởng thành ngắn hơn.

103. Phát biểu nào sau đây sai:

- A.** Đây là quá trình phiên mã ở tế bào nhân thực
B. mARN trưởng thành được trực tiếp dùng làm khuôn để tổng hợp prôtêin
C. Sự cắt bỏ intron, nối exon diễn ra trong tế bào chất
D. Quá trình phiên mã diễn ra trong nhân

104. Sự kiện nào sau đây không đúng với quá trình ghép nối mARN trưởng thành

- A.** Cắt intron. **B.** Nối exon.
C. Gắn mũ 5’P. **D.** Tất cả các exon đảo trộn vị trí sắp xếp.

105. Số loại mARN có thể tạo ra từ hình ảnh trên là:

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

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

Khi thống kê tỉ lệ cá đánh bắt trong các mẻ lưới ở 3 vùng khác nhau, người ta thu được kết quả sau:

Vùng	Trước sinh sản	Đang sinh sản	Sau sinh sản
------	----------------	---------------	--------------

A	78%	20%	2%
B	50%	40%	10%
C	10%	20%	70%

106. Vùng nào nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng

- A.** A **B.** B **C.** C **D.** Cả A và B

107. Vùng nào nghề cá khai thác quá mức

- A.** A **B.** B **C.** C **D.** Cả B và C

108. Theo em, ban quản lí vùng A nên có quyết định như thế nào để phát triển bền vững nguồn lợi cá tại đây?

- A.** Tăng cường đánh bắt vì quần thể đang ổn định.
B. Tiếp tục đánh bắt vì quần thể ở trạng thái trẻ.
C. Hạn chế đánh bắt vì quần thể sẽ suy thoái.
D. Dừng đánh bắt nếu không sẽ bị cạn kiệt tài nguyên.

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

Xu hướng số người di cư trong nước bắt đầu tăng mạnh từ năm 1999 vì nền kinh tế Việt Nam phát triển mạnh, chuyển dịch cơ cấu kinh tế từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ. Hệ quả là sự phát triển mạnh mẽ của các khu công nghiệp, chế xuất đã thu hút lượng lớn lao động di cư. Sự chuyển dịch cơ hội việc làm về khu vực thành thị được cho là nhân tố quan trọng nhất quyết định xu hướng di cư nội địa về khu vực thành thị để tìm kiếm công ăn việc làm. Theo kết quả Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ 2014, tỷ lệ tìm việc, hoặc là bắt đầu công việc mới, chiếm tỷ lệ 44,8% người di cư. Tỷ lệ di cư theo gia đình chiếm 22,8%. tỷ lệ người di cư quay trở về quê do mất việc hoặc không tìm được việc làm tương đối nhỏ, chỉ chiếm 6,1%. Nhóm lý do liên quan đến công việc/kinh tế vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất (34,7%) trong “Điều tra di cư nội địa quốc gia 2015”. Thu nhập của người di cư được cải thiện sau khi di cư.

Ở Việt Nam, tỷ lệ người di cư có trình độ chuyên môn kỹ thuật (31,7%) cao hơn người không di cư (24,5%). Đáng chú ý là, tỷ lệ người di cư là nữ cao hơn nam nhưng trình độ chuyên môn kỹ thuật của nữ thấp hơn nam. Hà Nội là thành phố có tỷ lệ người di cư có trình độ chuyên môn kỹ thuật cao nhất nước (46,7%), Đông Nam Bộ có tỷ lệ này thấp nhất (13,4%).

(Nguồn: Tổng cục Thống kê Việt Nam và Quỹ Dân số Liên hợp quốc (UNFPA) 2016, “Điều tra di cư nội địa quốc gia năm 2015: Các kết quả chủ yếu”)

109. Xu hướng di cư nội địa ở nước ta tăng mạnh từ năm 1999 chủ yếu do

- A.** chính sách di cư của Nhà nước
B. sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế từ nông nghiệp sang công nghiệp, dịch vụ
C. quá trình toàn cầu hóa và hội nhập nền kinh tế
D. sự khác nhau về điều kiện tự nhiên giữa các khu vực

110. Nguyên nhân quan trọng nhất của việc di cư từ nông thôn ra thành thị là

- A.** mở rộng cơ hội tìm kiếm việc làm. **B.** thành thị có cơ sở hạ tầng hiện đại hơn
B. thay đổi môi trường nghiên cứu, học tập **D.** chính sách phát triển đô thị.

111. Thành phố có tỷ lệ người di cư có trình độ chuyên môn kỹ thuật cao nhất cả nước là

- A.** Hà Nội **B.** TP. Hồ Chí Minh **D.** Đà Nẵng **D.** Cần Thơ

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

Tài nguyên du lịch của Việt Nam tương đối phong phú và đa dạng, gồm 2 nhóm: tài nguyên du lịch tự nhiên và tài nguyên du lịch nhân văn. Ngành du lịch nước ta đã hình thành từ những năm 60 của thế kỉ XX. Tuy nhiên, du lịch Việt Nam chỉ thật sự phát triển nhanh từ đầu thập kỉ 90 cho đến nay nhờ chính sách Đổi mới của Nhà nước.

Năm 2019, du lịch Việt Nam đón lượng khách quốc tế đến kỷ lục trên 18 triệu lượt, tăng 16,2% so với 2018, tổng thu từ khách du lịch đạt trên 700 nghìn tỷ đồng. Tăng trưởng của du lịch Việt Nam có sự đóng góp quan trọng của các thị trường gần khu vực châu Á, đặc biệt là Đông Bắc Á và Đông Nam Á. Bên cạnh sự tăng trưởng ấn tượng của các thị trường khu vực châu Á, các thị trường quan trọng khác của du lịch Việt Nam vẫn duy trì mức tăng khá đều: Mỹ (+8,6%), Nga (+6,6%), Anh (+5,7%), Đức (+6,0%).

Theo báo cáo của Diễn đàn Kinh tế thế giới, năng lực cạnh tranh du lịch Việt Nam đã tăng từ 75/141 nền kinh tế vào năm 2015 lên 67/136 vào năm 2017 và 63/140 vào năm 2019. Trong đó, có những chỉ số tăng ấn tượng như mức độ mở cửa, sức cạnh tranh về giá, năng lực hàng không...

(Nguồn: *Sách giáo khoa Địa lí 12 và Tổng cục du lịch Việt Nam*)

112. Đóng góp quan trọng nhất vào sự tăng trưởng của du lịch Việt Nam trong năm 2019 là thị trường khu vực

- A.** Tây Âu **B.** Bắc Mỹ **C.** Liên Bang Nga **D.** châu Á

113. Năm 2019, số lượng khách quốc tế đến Việt Nam so với năm 2018 tăng thêm

- A.** 16% **B.** 18 triệu lượt khách **C.** 16,2% **D.** 8,6%

114. Nguyên nhân nào sau đây là chủ yếu làm cho ngành du lịch nước ta phát triển nhanh trong thời gian gần đây?

- A.** Nhu cầu du lịch tăng, có nhiều di sản thế giới.
B. Tài nguyên du lịch phong phú, cơ sở lưu trú tốt.
C. Chính sách phát triển, nhu cầu về du lịch tăng.
D. Thu hút nhiều vốn đầu tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng

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

Với cương vị là phái viên của Quốc tế Cộng sản, có quyền quyết định mọi vấn đề liên quan tới phong trào cách mạng ở Đông Dương, Nguyễn Ái Quốc chủ động triệu tập đại biểu của Đông Dương Cộng sản đảng và An Nam Cộng sản đảng đến Cửu Long (Hương Cảng, Trung Quốc) để bàn việc hợp nhất.

Hội nghị hợp nhất các tổ chức cộng sản bắt đầu họp từ ngày 6-1-1930 tại Cửu Long, do Nguyễn Ái Quốc chủ trì. Dự Hội nghị có Trịnh Đình Cửu và Nguyễn Đức Cảnh là đại biểu của Đông Dương Cộng sản đảng, Châu Văn Liêm và Nguyễn Thiệu là đại biểu của An Nam Cộng sản đảng.

Nguyễn Ái Quốc phê phán những quan điểm sai lầm của các tổ chức công sản riêng rẽ và nêu chương trình Hội nghị.

Hội nghị đã thảo luận và nhất trí thống nhất các tổ chức cộng sản thành một đảng duy nhất lấy tên là *Đảng Cộng sản Việt Nam*, thông qua *Chính cương vắn tắt của Đảng, Sách lược vắn tắt của Đảng*,... do Nguyễn Ái Quốc soạn thảo. Đó là *Cương lĩnh chính trị đầu tiên* của Đảng Cộng sản Việt Nam.

Cương lĩnh xác định đường lối chiến lược cách mạng của Đảng là tiến hành “tư sản dân quyền cách mạng và thổ địa cách mạng để đi tới xã hội cộng sản”. Nhiệm vụ của cuộc cách mạng là đánh đổ đế quốc Pháp, bọn phong kiến và tư sản phản cách mạng, làm cho nước Việt Nam được độc lập tự do; lập chính phủ công nông binh, tổ chức quân đội công nông; tịch thu hết sản nghiệp lớn của đế quốc; tịch thu ruộng đất của đế quốc và bọn phản cách mạng chia cho dân cày nghèo, tiến hành cách mạng ruộng đất v.v... Lực lượng cách mạng là công nhân, nông dân, tiểu tư sản, trí thức; còn phú nông, trung, tiểu địa chủ và tư sản thì lợi dụng hoặc trung lập, đồng thời phải liên lạc với các dân tộc bị áp bức và vô sản thế giới. Đảng Cộng sản Việt Nam – đội tiên phong của giai cấp vô sản – sẽ giữ vai trò lãnh đạo cách mạng. Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng Cộng sản Việt Nam do Nguyễn Ái Quốc soạn thảo là một cương lĩnh cách mạng giải phóng dân tộc sáng tạo, kết hợp đúng đến vấn đề dân tộc và vấn đề giai cấp. Độc lập và tự do là tư tưởng cốt lõi của cương lĩnh này.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12, trang 87 – 88)

115. Tư tưởng cốt lõi của Cương lĩnh chính trị đầu tiên do Nguyễn Ái Quốc soạn thảo là

- A.** độc lập và tự do. **B.** độc lập và thống nhất. **C.** tự do và bình đẳng. **D.** hòa bình và độc lập.

116. Dự Hội nghị hợp nhất các tổ chức cộng sản có các đại biểu đại diện cho các tổ chức

- A.** Đông Dương Cộng sản đảng và Đông Dương Cộng sản liên đoàn.
B. Đông Dương Cộng sản liên đoàn và An Nam Cộng sản đảng.
C. Đông Dương Cộng sản đảng và An Nam Cộng sản đảng.
D. Đông Dương Cộng sản đảng, An Nam Cộng sản đảng và Đông Dương Cộng sản liên đoàn.

117. So với điều kiện ra đời của các Đảng Cộng sản ở các nước tư bản, sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam đầu năm 1930 có thêm nhân tố nào sau đây?

- A.** Chủ nghĩa Mác – Lê-nin. **B.** Phong trào công nhân.
C. Phong trào nông dân. **D.** Phong trào yêu nước.

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

Cuối thế kỉ XIX, ngọn cờ phong kiến đã tỏ ra lỗi thời. Giữa lúc đó, trào lưu tư tưởng dân chủ tư sản bắt đầu dội vào Việt Nam qua Nhật Bản, Trung Quốc và Pháp. Đang trong lúc bế tắc về tư tưởng, các sĩ phu yêu nước Việt Nam thời đó đã hồ hởi đón nhận những ảnh hưởng của trào lưu tư tưởng mới. Họ cổ súy cho “văn minh tân học” và mở cuộc vận động đổi mới trên nhiều lĩnh vực: kinh tế, chính trị, tư tưởng, văn hóa.

Tuy nhiên, do tầm nhìn hạn chế và có những trở lực không thể vượt qua, cuối cùng cuộc vận động yêu nước của các sĩ phu đầu thế kỉ XX đã thất bại. Bên cạnh cuộc vận động yêu nước theo khuynh hướng dân chủ tư sản, trong hơn 10 năm đầu thế kỉ XX vẫn tiếp tục bùng nổ phong trào đấu tranh của nông dân, điển hình là khởi nghĩa Yên Thế và các cuộc nổi dậy của đồng bào các dân tộc thiểu số.

Trong những năm Chiến tranh thế giới thứ nhất, phong trào cách mạng Việt Nam rơi vào tình trạng khủng hoảng sâu sắc về đường lối và giai cấp lãnh đạo. Nhiều cuộc đấu tranh, nhất là các cuộc đấu tranh của nông dân và binh lính, bị mất phương hướng, bị đàn áp đẫm máu và thất bại nhanh chóng.

Chính trong bối cảnh lịch sử đó, Nguyễn Tất Thành đã ra đi tìm con đường cứu nước mới. Những hoạt động của Người trong thời kì này là cơ sở quan trọng để Người xác định con đường cứu nước đúng đắn cho cách mạng Việt Nam.

(Nguồn Lịch sử 11, trang 156)

118. Những năm cuối thế kỉ XIX - đầu thế kỉ XX, tư tưởng tiên bộ từ những nước nào đã ảnh hưởng đến Việt Nam?

- A.** Các nước ở khu vực Đông Nam Á.
- B.** Nhật Bản và Trung Quốc.
- C.** Anh và Pháp.
- D.** Ấn Độ và Trung Quốc.

119. Nguyên nhân cơ bản nhất làm cho phong trào đấu tranh của nhân dân ta đến năm 1918 cuối cùng đều bị thất bại?

- A.** Do thiếu sự liên minh giữa giai cấp nông dân với công nhân.
- B.** Do thiếu sự lãnh đạo của một giai cấp tiên tiến cách mạng.
- C.** Do thực dân Pháp còn mạnh, lực lượng cách mạng còn non yếu.
- D.** Do ý thức hệ phong kiến trở nên lỗi thời, lạc hậu.

120. Bối cảnh lịch sử nào quyết định việc Nguyễn Tất Thành ra đi tìm đường cứu nước?

- A.** Thực dân Pháp đặt xong ách thống trị trên đất nước Việt Nam.
- B.** Phong trào kháng chiến chống Pháp của nhân dân ta phát triển mạnh mẽ.
- C.** Các tư tưởng cứu nước mới theo khuynh hướng dân chủ tư sản ảnh hưởng sâu rộng đến nước ta.
- D.** Con đường cứu nước giải phóng dân tộc ở Việt Nam đang bế tắc, chưa có lối thoát.

----HẾT----

BẢNG ĐÁP ÁN

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

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. B

Phương pháp: Căn cứ vào bài *Khái quát văn học dân gian*

Cách giải:

Đẻ đất đẻ nước là sử thi của dân tộc Mường.

Chọn B.

2. B

Phương pháp: Căn cứ vào bài *Tam đại con gà*

Cách giải:

Tam đại con gà là truyện cười dân gian.

Chọn .

3. D

Phương pháp: Căn cứ bài *Thành ngữ*

Cách giải:

Khái niệm: Thành ngữ là loại cụm từ có cấu tạo cố định, biểu thị một ý nghĩa hoàn chỉnh.

No cơm ấm cật

Chọn D.

4. A

Phương pháp: Căn cứ bài *Thành ngữ*

Cách giải:

Khái niệm: Thành ngữ là loại cụm từ có cấu tạo cố định, biểu thị một ý nghĩa hoàn chỉnh.

Năng nhặt chặt bị: chịu khó gom góp, tích lũy kết quả sẽ thu được nhiều.

Chọn A.

5. A

Phương pháp: Căn cứ bài *Thành ngữ*

Cách giải:

Thành ngữ là loại cụm từ có cấu tạo cố định, biểu thị một ý nghĩa hoàn chỉnh.

Mèo mả gà đồng: hạng người sống lang thang, nhân cách không tử tế.

Chọn A.

6. A

Phương pháp: Căn cứ vào các thể thơ đã học

Cách giải:

Đoạn thơ gồm có 4 câu, mỗi cặp câu gồm có 1 câu 6 tiếng, 1 câu 8 tiếng, chữ thứ 6 của câu 6 hiệp vần với chữ thứ 6 của câu 8, chữ thứ 8 của câu 8 hiệp vần với chữ thứ 6 của câu 6 tiếp theo

Chọn A.

7. D

Phương pháp: Căn cứ vào hoàn cảnh ra đời của bài thơ *Từ ấy*

Cách giải:

- Bài thơ *Từ ấy* được sáng tác năm 1938 khi tác giả mới giác ngộ lí tưởng cộng sản.

- Bài thơ thuộc bộ phận văn học Cách mạng

Chọn D.

8. A

Phương pháp: Căn cứ bài thơ *Vội vàng*

Cách giải:

Hai câu trích đầy đủ trong bài thơ *Vội vàng*:

“Tôi muốn tắt nắng đi
Cho màu đừng nhạt mất”

Chọn A.

9. D

Phương pháp: Căn cứ nội dung tác phẩm *Vợ nhặt*

Cách giải:

Tác phẩm *Vợ nhặt* thể hiện đầy đủ các nội dung:

- Tình yêu thương giữa những con người nghèo khổ
- Niềm lạc quan của những con người trong những hoàn cảnh khốn cùng
- Tình yêu thương của người mẹ dành cho các con

Nhưng không thể hiện nội dung: Cuộc đấu tranh giành độc lập, tự do của nhân dân ta

Chọn D.

10. C

Phương pháp: Căn cứ bài *Từ Hán Việt*

Cách giải:

- Các từ ở phương án A, B, D đều xuất hiện một từ thuần Việt :

- A. nhà cửa
- B. xinh xắn
- D. buồn bã

- Phương án C toàn bộ các từ là từ Hán Việt.

Chọn C.

11. B

Phương pháp: căn cứ bài *Chữa lỗi thiếu chủ ngữ, vị ngữ*

Cách giải:

- Câu thiếu chủ ngữ
- Câu thiếu vị ngữ
- Câu thiếu cả chủ ngữ và vị ngữ

Câu trên thiếu chủ ngữ.

Sửa lại: : Năm 1945, với sự thành công của Cách mạng tháng Tám, **cầu** đã được đổi tên thành cầu Long Biên.

Chọn B.

12. C

Phương pháp: Căn cứ bài *Các phương châm hội thoại*

Cách giải:

- Phương châm quan hệ: cần nói đúng vào đề tài giao tiếp, tránh nói lạc đề.

“Ông nói gà, bà nói vịt” có nghĩa là hai người đang nói chuyện với nhau nhưng mỗi người hướng đến một chủ đề khác nhau. Bởi vậy vi phạm phương châm quan hệ.

Chọn C.

13. C

Phương pháp: Căn cứ bài *Thành ngữ*

Cách giải:

Khái niệm: Thành ngữ là loại cụm từ có cấu tạo cố định, biểu thị một ý nghĩa hoàn chỉnh.

Ếch ngồi đáy giếng chỉ những kẻ hiểu biết ít nhưng luôn huênh hoang, tự cao.

Chọn C.

14. C

Phương pháp: Căn cứ bài *Ngữ cảnh*

Cách giải:

Đoạn văn trên viết về lĩnh vực bóng đá. Từ “vua” trong đoạn văn trên là chỉ người ghi được nhiều bàn thắng nhất trong một mùa giải bóng đá.

Chọn C.

15. C

Phương pháp: căn cứ bài *Nghĩa của từ; phân tích khổ thơ*

Cách giải:

- Nghĩa của từ là nội dung mà từ biểu thị.

Lại: Sự phù hợp về mục đích, kết quả hay về tính chất của hai hiện tượng, hai hành động.

Chọn C.

16. B

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

Cách giải:

Các phương thức biểu đạt trong đoạn thơ: miêu tả và biểu cảm.

Chọn B.

17. C

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

Cách giải:

- Biện pháp tu từ:

+ Phép điệp từ: *chưa, một bên*.

+ Nhân hóa: *đất nước gian lao*.

+ Ẩn dụ: *vành tang trắng*.

Chọn C.

18. D

Phương pháp: Phân tích, tổng hợp

Cách giải:

Đoạn thơ trên nói về những vất vả, gian lao, anh hùng của người lính biển và những tình cảm đẹp trong trái tim của họ.

Chọn D.

19. B

Phương pháp: Phân tích, lý giải, tổng hợp

Cách giải:

Gợi ý:

- Câu thơ có thể hiểu:

+ *Biển* là đại diện cho đất nước, cho lí tưởng, cho ước mơ về sự nghiệp cao cả của người lính.

+ *Em* là đại diện cho tình yêu đôi lứa, cho tình cảm thiêng liêng của đời người.

=> “*Biển một bên và em một bên*” chính là những tình cảm cao đẹp trong trái tim người lính biển. Anh ra đi đấu tranh, giữ gìn đất nước, thực hiện nghĩa vụ cũng không quên mang theo hình bóng tình yêu ở bên mình. Hai tình cảm này kết hợp hài hòa, chính là động lực để người lính vững bước trong những chặng hành trình gian khó phía trước.

Chọn B.

20. D

Phương pháp: phân tích, tổng hợp

Cách giải:

“*Vành tang trắng*” là hình ảnh ẩn dụ đặc sắc, thể hiện sự mất mát, đau thương của đất nước, của gia đình và của cả nhân dân, đồng bào Việt Nam qua những cuộc chiến.

Chọn D.

1.2. TIẾNG ANH

21. D

Kiến thức: Thì hiện tại hoàn thành

Giải thích:

Dấu hiệu: since + S + V_quá khứ đơn

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

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

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

Chọn D.

22. B

Kiến thức: Mệnh đề chỉ kết quả

Giải thích:

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

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

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

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

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

Chọn B.

23. A

Kiến thức: Từ loại

Giải thích:

confident (adj): tự tin

confidently (adv): một cách tự tin

feel + adj: cảm thấy như thế nào đó

confidence (n): sự tự tin

confide (v): tiết lộ

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

Chọn A.

24. D

Kiến thức: Thì quá khứ tiếp diễn

Giải thích:

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

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

Cấu trúc: S + was/were + V-ing

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

Chọn D.

25. D

Kiến thức: Giới từ

Giải thích:

at + the moment: ngay lúc này

in + five minutes: trong 5 phút nữa.

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

Chọn D.

26. B

Kiến thức: Từ loại

Giải thích:

particular (adj): cụ thể

particularly (adv): đặc biệt là (mang ý nhấn mạnh)

Cần 1 phó từ đứng trước danh từ chỉ nơi chốn để bổ sung ý nhấn mạnh là 1 địa điểm cụ thể nào đó

Sửa: particular => particularly

Tạm dịch: Thế kỉ 18 chứng kiến sự nổi lên của các cảng biển của Bắc Mỹ đặc biệt là Boston, New York và Philadelphia là những trung tâm thương mại chính trong thời kì đế chế Anh.

Chọn B.

27. C

Kiến thức: Đại từ chỉ định

Giải thích:

“those”: những cái kia => thay thế cho danh từ số nhiều, đếm được, đã đề cập trước đó để tránh sự lặp lại.

“that”: cái đó => thay thế cho danh từ số ít, danh từ không đếm được, đã đề cập trước đó để tránh sự lặp lại.

“development” là danh từ số ít không đếm được

that = the development

Sửa: those => that

Tạm dịch: Sự phát triển của nôi hơi thì liên quan mật thiết đến sự phát triển của động cơ hơi nước, cái mà là một sự bổ sung cần thiết.

Chọn C.

28. C

Kiến thức: Câu chẻ

Giải thích:

Công thức: It + tobe + O + who/that + S + V: Chính là người/cái mà ...

(nếu O là người => dùng được cả who & that; những O còn lại chỉ được dùng “that”)

Thành phần được nhấn mạnh là “on a beautiful day” (vào một ngày đẹp trời), chỉ thời gian => dùng “that”

Sửa: when => that

Tạm dịch: Đó là vào một ngày đẹp trời tháng 11 khi mà cô chấp nhận lời cầu hôn của anh ấy.

Chọn C.

29. B

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

Giải thích:

Chủ ngữ “millions of teenagers” (hàng triệu thanh thiếu niên) số nhiều => tobe chia “are”

Sửa: is => are

Tạm dịch: Hàng triệu thanh thiếu niên trên khắp thế giới nghiện máy tính và trò chơi điện tử.

Chọn B.

30. D

Kiến thức: Cấu trúc song song

Giải thích:

Sau động từ to be là “are” có liệt kê các loại triệu chứng đều là danh từ “a high fever, swelling of glands in the neck, a cough” => sau “and” cũng cần một danh từ

sensitive (adj): nhạy cảm

sensitivity (n): sự nhạy cảm

sensitivity to light: nhạy cảm với ánh sáng.

Sửa: sensitive => sensitivity

Tạm dịch: Trong số các triệu chứng của bệnh sởi, căn bệnh mất khoảng mười hai ngày để ủ bệnh, là sốt cao, sưng các tuyến ở cổ, ho và nhạy cảm với ánh sáng.

Chọn D.

31. C

Kiến thức: Câu điều kiện hỗn hợp

Giải thích:

Dấu hiệu: mệnh đề kết quả có “now”, động từ chia thì hiện tại đơn

=> Dùng câu điều kiện có vẻ chỉ điều kiện loại 3, mệnh đề chính loại 2

Cấu trúc: If + S + had Vp2, S + would + V.: nếu làm gì ở quá khứ thì bây giờ sự việc đã khác

Tạm dịch: Hiện tại bạn đang gặp rắc rối bởi vì bạn đã không nghe lời khuyên của mình trước đó.

= Nếu trước đó bạn nghe mình thì bây giờ bạn đã không gặp rắc rối rồi.

Chọn C.

32. C

Kiến thức: So sánh kép

Giải thích:

Cấu trúc: The + adj-er + S + to be, the + adj-er + S + to be: ... càng ... càng

high => higher

Tạm dịch: Khi tỷ lệ thất nghiệp cao, tỷ lệ tội phạm thường cũng cao.

= Tỷ lệ thất nghiệp càng cao thì tỷ lệ phạm tội càng cao.

Chọn C.

33. C

Kiến thức: Động từ khuyết thiếu

Giải thích:

should + V_ nguyên thể: nên làm gì (không làm cũng được) => chỉ lời khuyên ở hiện tại

= be essential to do sth: cần thiết phải làm gì

should have done sth: đáng lẽ nên làm gì (nhưng đã không làm)

Tạm dịch: Bạn lẽ ra nên thuyết phục anh ấy thay đổi suy nghĩ.

= Cần thiết phải thuyết phục anh ấy thay đổi suy nghĩ nhưng bạn đã không làm.

Các phương án khác:

A. Bạn nên thuyết phục anh ấy thay đổi suy nghĩ. => sai nghĩa

B. Bạn đã không thuyết phục anh ấy thay đổi bởi vì suy nghĩ của anh ấy. => sai nghĩa

D. Bạn đã thuyết phục anh ấy thay đổi suy nghĩ nhưng anh ấy không nghe. => sai nghĩa

Chọn C.

34. A

Kiến thức: Câu tường thuật (đặc biệt)

Giải thích:

“S + will + V”: Ai đó sẽ làm gì

= S + promised + to V: Ai đó đã hứa sẽ làm gì

deny doing sth: phủ nhận làm gì

object to doing sth: phản đối làm gì

Tạm dịch: “Tôi sẽ gọi cho bạn ngay sau khi tôi đến sân bay,” cậu ấy đã nói với tôi.

= Cậu ấy đã hứa sẽ gọi cho tôi ngay sau khi cậu ấy đến sân bay.

Các phương án khác:

B. Cậu ta đã phủ nhận việc gọi cho tôi ngay sau khi cậu ta đến sân bay. => sai nghĩa

C. Cậu ấy đã nhắc tôi gọi điện cho cậu ấy khi cậu ta đến sân bay. => sai nghĩa

D. Cậu ấy đã phản đối gọi cho tôi ngay sau khi cậu ấy đến sân bay. => sai nghĩa

Chọn A.

35. A

Kiến thức: Câu tường thuật (đặc biệt)

Giải thích:

must never + V_ nguyên thể : không được phép làm gì (cấm làm gì)

forbade sb from doing sth: cấm ai làm gì

be not allowed to V_ nguyên thể: không được cho phép làm gì

command (v): ra lệnh

Never + trợ động từ + S + V_ nguyên thể...: không bao giờ...

Tạm dịch: “Các con không bao giờ được phép trốn học nữa”, mẹ nói.

= Mẹ của họ cấm họ trốn học một lần nữa.

Các phương án khác:

B. Họ không được mẹ cho phép trốn học một lần nữa. => sai nghĩa

C. Mẹ của họ ra lệnh rằng họ không nên trốn học nữa. => sai nghĩa

D. Không bao giờ mẹ của họ cho phép họ trốn học một lần nữa. (Sai “would” => does)

Chọn A.

36. C

Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải thích:

Lập danh sách các nhiệm vụ quan trọng có thể giúp chúng ta_____.

A. làm nhiều công việc hơn so với khả năng của chúng ta

B. chia sẻ công việc với các đối tác của chúng ta

C. ưu tiên các nhiệm vụ quan trọng

D. hoàn thành tất cả các nhiệm vụ vào ngày đó

Thông tin: In short, prioritize your tasks to focus on those that are more important.

Tạm dịch: Tóm lại, ưu tiên công việc của bạn để tập trung vào những công việc quan trọng hơn.

Chọn C.

37. B

Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải thích:

Để cải thiện kỹ năng quản lý thời gian của bạn, bạn nên_____.

A. mang theo một quyển ghi kế hoạch vào mọi lúc

B. có danh sách riêng biệt cho các danh mục khác nhau

C. lên danh sách “Việc cần làm” đơn giản để làm

D. ưu tiên các nhiệm vụ quản lý thời gian

Thông tin: To better manage your time-management skills, you may think of making 3 lists: work, home, and personal.

Tạm dịch: Để quản lý tốt hơn các kỹ năng quản lý thời gian của bạn, bạn có thể nghĩ đến việc tạo 3 danh sách: công việc, gia đình và cá nhân.

Chọn B.

38. C

Kiến thức: Đọc tìm chi tiết

Giải thích:

Tất cả những điều sau đây là đúng về những ảnh hưởng của áp lực trừ_____.

A. cơ thể của chúng ta bắt đầu cảm thấy mệt mỏi

B. nó có thể ảnh hưởng đến năng suất của chúng ta

C. chúng ta không có đủ thời gian để thư giãn

D. chúng ta chấp nhận nhiều công việc hơn khả năng của mình

Thông tin: Stress often occurs when we accept more work than our ability. The result is that our body starts feeling tired which can affect our productivity.

Tạm dịch: Căng thẳng thường xảy ra khi chúng ta chấp nhận nhiều công việc hơn khả năng của mình. Kết quả là cơ thể chúng ta bắt đầu cảm thấy mệt mỏi có thể ảnh hưởng đến năng suất của chúng ta.

Chọn C.

39. A

Kiến thức: Suy luận

Giải thích:

Có thể suy ra từ đoạn văn rằng bắt đầu một ngày sớm có thể giúp bạn_____.

A. hoàn thành nhiệm vụ tốt hơn

B. làm chậm năng lượng của bạn

C. thực hiện tốt như mọi khi

D. khiến ngày đó tiến bộ hơn mọi ngày

Thông tin: When you get up early, you are more calm, creative, and clear-headed.

Tạm dịch: Khi bạn thức dậy sớm, bạn bình tĩnh hơn, sáng tạo và đầu óc sáng suốt hơn.

Chọn A.

40. B

Kiến thức: Từ vựng

Giải thích:

Từ "**attainable**" trong đoạn 3 là có nghĩa là "_____".

attainable (adj): đạt được

A. có thể tham dự

C. không thể đạt được

Chọn B.

Dịch bài đọc:

Cải thiện kỹ năng quản lý thời gian của bạn

1. Tất cả chúng ta đều nhận được nhiều nhiệm vụ hơn tiềm năng mong muốn. Điều này thường có thể dẫn đến căng thẳng và mệt mỏi. Tìm hiểu nghệ thuật chia sẻ công việc với các đối tác của bạn dựa trên kỹ năng và khả năng của họ.

2. Trước khi bắt đầu ngày mới, hãy lập danh sách các nhiệm vụ cần sự chú ý ngay lập tức của bạn vì các nhiệm vụ không quan trọng có thể tiêu tốn nhiều thời gian quý báu của bạn. Một số nhiệm vụ cần được hoàn thành vào ngày hôm đó trong khi các nhiệm vụ không quan trọng khác có thể được chuyển sang ngày hôm sau. Nói tóm lại, hãy ưu tiên các nhiệm vụ của bạn để tập trung vào những việc quan trọng hơn.

3. Mang theo một kế hoạch hoặc sổ ghi chép với bạn và liệt kê tất cả các nhiệm vụ mà bạn nghĩ đến. Tạo một danh sách "Việc cần làm" đơn giản trước khi bắt đầu ngày mới, ưu tiên các nhiệm vụ và đảm bảo rằng chúng có thể đạt được. Để quản lý tốt hơn các kỹ năng quản lý thời gian của bạn, bạn có thể nghĩ đến việc lập 3 danh sách: công việc, nhà và cá nhân.

4. Căng thẳng thường xảy ra khi chúng ta chấp nhận làm việc nhiều hơn khả năng của chúng ta. Kết quả là cơ thể chúng ta bắt đầu cảm thấy mệt mỏi có thể ảnh hưởng đến năng suất của chúng ta. Thay vào đó, hãy chia sẻ nhiệm vụ với các đối tác của bạn và đảm bảo dành thời gian để thư giãn.

5. Hầu hết những người đàn ông và phụ nữ thành công đều có một điểm chung. Họ bắt đầu ngày mới sớm vì nó cho họ thời gian để ngồi, suy nghĩ và lên kế hoạch cho ngày của họ. Khi bạn dậy sớm, bạn sẽ bình tĩnh, sáng tạo và đầu óc sáng suốt hơn. Khi ngày trôi qua, mức năng lượng của bạn bắt đầu đi xuống, điều này ảnh hưởng đến năng suất cũng như hiệu suất của bạn.

41. A

Phương pháp:

Xét phương trình hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số

Số nghiệm của phương trình $f(x) = g(x)$ là số giao điểm của hai đồ thị hàm số $y = f(x)$ và $y = g(x)$

Cách giải:

Xét phương trình hoành độ giao điểm: $x + 2m = \frac{x-3}{x+1}$ Đk: $x \neq -1$

$$\Rightarrow (x+2m)(x+1) = x-3$$

$$\Leftrightarrow x^2 + x + 2mx + 2m = x - 3$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 2mx + 2m + 3 = 0 (*)$$

$$\Delta' = m^2 - 2m - 3$$

Từ yêu cầu bài toán suy ra phương trình (*) có hai nghiệm phân biệt khác -1

$$\text{Suy ra: } \begin{cases} \Delta' = m^2 - 2m - 3 > 0 \\ (-1)^2 + 2m(-1) + 2m + 3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m < -1 \\ m > 3 \\ 4 \neq 0 (ld) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m < -1 \\ m > 3 \end{cases}$$

Chọn A

42. B

Phương pháp:

Lập công thức tổng quát cho giá trị xe sau n năm. Từ đó tìm được n .

Cách giải:

Gọi số năm để xe có giá trị 5 triệu đồng là n ($n \in \mathbb{N}^*$)

Sau n năm giá trị xe còn lại là: $T_n = T_0(1 - 60\%)^n$ với T_n là giá xe sau n năm, T_0 là giá xe ban đầu

Khi đó ta có: $5 = 45.0,4^n \Rightarrow 0,4^n = \frac{1}{9}$ nên $n = \log_{0,4} \frac{1}{9} \approx 2,39$

Vậy sau 2,5 năm giá trị xe chỉ còn 5 triệu đồng

Chọn B

43. A

Phương pháp:

Sử dụng bất đẳng thức tam giác: $|a - b| < c < a + b$ với a, b, c là ba cạnh của một tam giác.

Diện tích tam giác có ba cạnh a, b, c là $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$

Với $p = \frac{a+b+c}{2}$ là nửa chu vi tam giác

Cách giải:

Chu vi tam giác là 8 nên bộ ba số có tổng bằng 8 và thỏa mãn bất đẳng thức tam giác chỉ có thể là 3,3,2

Nửa chu vi tam giác là: $8 : 2 = 4$

Diện tích tam giác là: $S = \sqrt{4 \cdot (4-3)(4-2)(4-3)} = 2\sqrt{2}$

Chọn A.

44. A

Phương pháp:

+) Tìm tọa độ điểm $A = d \cap (Oxy)$.

+) Lấy điểm B bất kì thuộc d . Xác định tọa độ B' là hình chiếu của B trên (Oxy) .

+) Vì d' là hình chiếu vuông góc của đường thẳng d trên mặt phẳng tọa độ $Oxy \Rightarrow d'$ đi qua A và $B' \Rightarrow d'$ nhận $\overrightarrow{AB'}$ là 1 VTCP.

Cách giải:

Phương trình tham số của đường thẳng $d: \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 2 + 3t \\ z = -3 + t \end{cases}$

Cho $z = 0 \Rightarrow t = 3 \Rightarrow x = 5; y = 11 \Rightarrow A(5; 11; 0) = d \cap (Oxy)$.

Lấy $B(-1; 2; -3) \in d$. Gọi B' là hình chiếu của B trên $(Oxy) \Rightarrow B'(-1; 2; 0)$.

Vì d' là hình chiếu vuông góc của đường thẳng d trên mặt phẳng tọa độ $[[Oxy]] \Rightarrow d'$ đi qua A và B' .

Ta có: $\overrightarrow{AB'} = (-6; -9; 0)$ là 1 VTCP của đường thẳng d' .

$\Rightarrow \vec{u} = (2; 3; 0)$ cũng là 1 VTCP của đường thẳng d' .

Chọn A.

45. D

Phương pháp:

Sử dụng mối quan hệ $V'(t) = a(t) \Rightarrow \int_a^b a(t)dt = V(t)$

Và $\int_a^b V(t)dt = S$ là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian từ $a(s)$ đến $b(s)$.

Cách giải:

Ta có $V(t) = \int a(t) dt = \int (3t + t^2) dt = \frac{3t^2}{2} + \frac{t^3}{3} + C$

Coi lúc bắt đầu tăng tốc là tại thời điểm $t = 0$, ta có:

$$V(0) = 10 \Rightarrow C = 10 \text{ nên } V(t) = \frac{3}{2}t^2 + \frac{t^3}{3} + 10$$

Quãng đường vật đi được trong khoảng 10 giây kể từ lúc tăng tốc là: $\int_0^{10} \left(\frac{3t^2}{2} + \frac{t^3}{3} + 10 \right) dt = \frac{4300}{3} \approx 1433,3m$

Chọn D.

46. A

Phương pháp:

Sử dụng kiến thức về tổ hợp

Cách giải:

Để tạo thành 1 đội văn nghệ gồm 6 bạn mà số nam bằng số nữ thì ta cần 3 nam và 3 nữ.

Số cách chọn là: $C_3^3 C_3^3 = 100$

Chọn A.

47. C

Phương pháp:

+) Đặt $2^x = t$ ($t > 0$).

+) Để phương trình đã cho có 2 nghiệm $x_1; x_2$ thì phương trình ẩn t phải có 2 nghiệm t dương phân biệt.

+) Khi đó phương trình có 2 nghiệm $t_1; t_2$ với $t_1 = 2^{x_1}; t_2 = 2^{x_2} \Rightarrow x_1 = \log_2 t_1; x_2 = \log_2 t_2$.

+) Áp dụng công thức: $x_1 + x_2 = \log_2 t_1 + \log_2 t_2 = \log_2 (t_1 t_2)$.

+) Đến đây ta áp dụng điều kiện bài cho và hệ thức Vi-ét với phương trình bậc hai ẩn t để tìm điều kiện của m .

Cách giải:

$$Pt \Leftrightarrow (2^x)^2 - 3.2.2^x + m = 0 \Leftrightarrow 2^{2x} - 6.2^x + m = 0. (1)$$

Đặt $t = 2^x$ ($t > 0$). Khi đó: $(1) \Leftrightarrow t^2 - 6t + m = 0 (2)$.

Để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt $x_1; x_2$ thì phương trình (2) phải có 2 nghiệm t dương phân biệt

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta' > 0 \\ t_1 + t_2 > 0 \\ t_1 t_2 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 9 - m > 0 \\ 3 > 0 \\ m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow 0 < m < 9.$$

Khi đó phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt: $x_1 = \log_2 t_1; x_2 = \log_2 t_2$.

$$\Rightarrow x_1 + x_2 < 2$$

$$\Leftrightarrow \log_2 t_1 + \log_2 t_2 < 2$$

$$\Leftrightarrow \log_2 (t_1 t_2) < 2$$

$$\Leftrightarrow \log_2 m < 2$$

$$\Leftrightarrow m < 2^2 \Leftrightarrow m < 4.$$

Kết hợp điều kiện ta có: $0 < m < 4$ thỏa mãn điều kiện bài toán.

Chọn C.

48. B

Phương pháp:

+) Xác định góc giữa mặt bên và đáy.

+) Xác định khoảng cách từ chân đường cao đến mặt bên.

+) Áp dụng công thức tính thể tích $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} h.S_d$

Cách giải:

Gọi H là tâm tam hình vuông $ABCD \Rightarrow SH \perp (ABCD)$

Gọi E là trung điểm của BC ta có :

$$\begin{cases} BC \perp AE \\ BC \perp SH \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SAE) \Rightarrow BC \perp SE$$

$$\Rightarrow ((SBC); (ABC)) = (SE; AE) = \angle SEA = 45^\circ$$

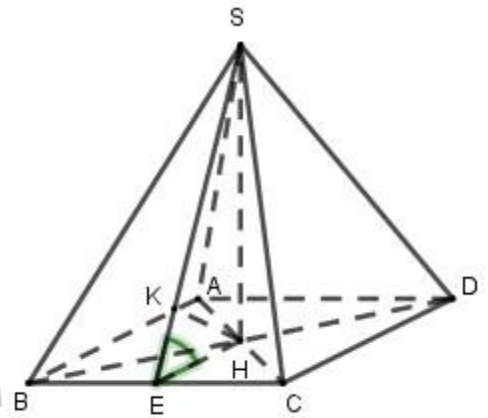
Trong (SAE) kẻ $HK \perp SE \Rightarrow HK \perp (SBC) \Rightarrow HK = a$

$$\Rightarrow HE = \frac{HK}{\cos 45} = a\sqrt{2}$$

$$\Rightarrow AB = 2HE = 2a\sqrt{2} \Rightarrow S_{ABCD} = 8a^2$$

$$SH = HE \cdot \tan 45 = a\sqrt{2}$$

$$\Rightarrow V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} \cdot a\sqrt{2} \cdot 8a = \frac{8a^3\sqrt{2}}{3}$$



Chọn B.

49. B

Phương pháp:

Đưa về lập hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn

Biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình tìm được

Từ đó tìm giá trị lớn nhất của lợi nhuận

Cách giải:

Gọi x, y (ha) lần lượt là diện tích đất cây trồng lúa và khoai ($x, y \geq 0$)

Tổng diện tích lúa và khoai được trồng là $x + y$ (ha)

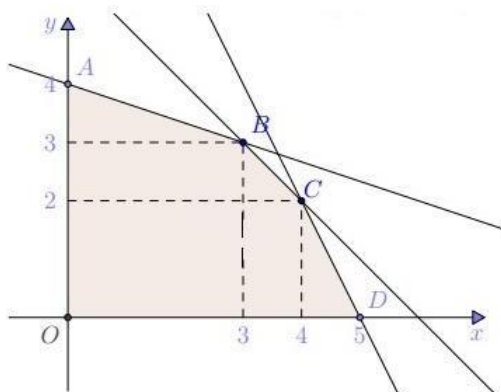
Tổng lượng phân bón cần dùng là $20x + 10y$ (kg)

Tổng số ngày công cần dùng là $10x + 30y$ (ngày)

Lợi nhuận thu được từ việc trồng lúa và khoai là $S(x, y) = 30x + 60y$ (triệu đồng)

$$\text{Từ giả thiết ta được hệ bất phương trình ràng buộc miền nghiệm là: } \begin{cases} x + y \leq 6 \\ 20x + 10y \leq 100 \\ 10x + 30y \leq 120 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Ta biểu thị miền nghiệm của hệ bất phương trình bởi phần được tô màu trên hình vẽ sau:



Miền nghiệm của hệ bất phương trình là ngũ giác $OABCD$ với $O(0;0)$, $A(0;4)$, $B(3;3)$, $C(4;2)$, $D(5;0)$

Khi đó $S(x; y)$ sẽ đạt giá trị lớn nhất tại một trong các cặp tọa độ của các điểm O, A, B, C, D

Ta có: $S(x; y) = 30x + 60y$

nên $S(O) = 30.0 + 60.0 = 0$; $S(A) = 30.0 + 60.4 = 240$;

$$S(B) = 30.3 + 60.3 = 270;$$

$$S(C) = 30.4 + 60.2 = 240;$$

$$S(D) = 30.5 + 60.0 = 150$$

Vậy lợi nhuận lớn nhất là 270 triệu đồng khi $x = y = 3$.

Chọn B.

50. D

Phương pháp:

Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

Cách giải:

Gọi số nam là x và số nữ là y ($x; y \in \mathbb{N}^*$) (người)

Vì mỗi người nam khiêu vũ với đúng 4 người nữ và mỗi người nữ khiêu vũ với đúng 3 người nam nên tỉ lệ giữa nam và nữ đang là $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$.

Lại có $x + y = 35$

$$\text{Ta có hệ phương trình: } \begin{cases} x = \frac{3}{4}y \\ x + y = 35 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{4}y \\ \frac{3}{4}y + y = 35 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{4}y \\ \frac{7}{4}y = 35 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{4}y \\ y = 20 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 15 \\ y = 20 \end{cases}$$

Vậy có 20 người nữ.

Chọn D.

51. D

Phương pháp:

Cho hai mệnh đề P và Q . Mệnh đề "nếu P thì Q " gọi là mệnh đề kéo theo

Ký hiệu là $P \Rightarrow Q$. Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ chỉ sai khi P đúng Q sai

Cho mệnh đề $P \Rightarrow Q$. Khi đó mệnh đề $Q \Rightarrow P$ gọi là mệnh đề đảo của $P \Rightarrow Q$

Cách giải:

$P \Rightarrow Q$: "Nếu tổng 2 góc đối của tứ giác lồi bằng 1800 thì tứ giác đó nội tiếp được đường tròn".

$\bar{Q} \Rightarrow P$: "Nếu tứ giác không nội tiếp đường tròn thì tổng 2 góc đối của tứ giác đó bằng 1800"

Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ đúng, mệnh đề $\bar{Q} \Rightarrow P$ sai.

Chọn D.

52. C

Phương pháp:

Sử dụng điều kiện cần tuân thủ thứ hai.

Cách giải:

TH1: A nói sai hoàn toàn \Rightarrow B và C không làm.

B không làm \Rightarrow G và A làm (Theo E và C nói).

G làm \Rightarrow E không làm (Theo D nói).

E không làm \Rightarrow D làm (Theo B nói).

\Rightarrow Có 3 bạn làm: G, A và D \Rightarrow Loại.

TH2: D nói sai hoàn toàn \Rightarrow E và G không làm.

E không làm \Rightarrow D làm (Theo B nói).

G không làm \Rightarrow B làm (Theo E nói).

B làm \Rightarrow C, A không làm (Theo A và C nói).

\Rightarrow Có B và D làm \Rightarrow Thỏa mãn.

Chọn C.

53. C

Phương pháp:

Dựa vào các dữ kiện đề bài cho để suy luận logic.

Cách giải:

$A = \{\text{Nga}, ?\}$

Vì không có đại biểu nào biết cả tiếng Nga và tiếng Pháp \Rightarrow A không biết tiếng Pháp.

\Rightarrow A có thể biết thêm hoặc Tiếng Anh, hoặc tiếng Trung.

Vì D không biết tiếng Nga và B, C, D không biết cùng 1 thứ tiếng nên giả sử B, C, D cùng không biết tiếng Nga.

Lại có B không biết Tiếng Anh nên B phải biết Tiếng Pháp và Tiếng Trung.

$\Rightarrow B = \{\text{Pháp}, \text{Trung}\}$.

Vì B có thể phiên dịch được cho A nên A phải biết tiếng Trung.

$\Rightarrow A = \{\text{Nga}, \text{Trung}\}$

Chọn C.

54. D

Phương pháp:

Dựa vào các dữ kiện đề bài cho để suy luận logic.

Cách giải:

Theo câu 53, ta có: $B = \{\text{Pháp}, \text{Trung}\}$, $A = \{\text{Nga}, \text{Trung}\}$.

Vì B có thể phiên dịch được cho C nên C phải biết tiếng Pháp (Vì nếu C biết tiếng Trung thì C có thể nói chuyện trực tiếp với A mà không cần B phiên dịch).

$\Rightarrow C = \{\text{Pháp}, \text{Anh}\}$

Chọn D.

55. B

Phương pháp:

Dựa vào các dữ kiện đề bài cho để suy luận logic.

Cách giải:

Theo câu 53 và 54 ta có:

$B = \{\text{Pháp}, \text{Trung}\}$, $A = \{\text{Nga}, \text{Trung}\}$, $C = \{\text{Pháp}, \text{Anh}\}$.

Vì B, C, D không cùng biết 1 thứ tiếng, mà B, C đều biết tiếng Pháp \Rightarrow D không biết tiếng Pháp.

Vậy $D = \{\text{Trung}, \text{Anh}\}$.

Chọn B.

56. C

Phương pháp:

Sắp xếp thứ tự theo yêu cầu bài toán, từ đó nhận xét từng đáp án.

Cách giải:

Ta sắp xếp các bạn P, X, Q, Y theo thứ tự từ thấp đến cao như sau:

$Q < Y < P < X$

Đáp án A: P và Q cao hơn S thì $S < Q < Y < P < X$ nên S thấp hơn Y (loại).

Đáp án B: X cao hơn S chưa kết luận chắc chắn được vì có thể xảy ra trường hợp $S < Y < X$.

Đáp án C: P thấp hơn S suy ra $Y < P < S$ nên S cao hơn Y (đúng).

Đáp án D: S cao hơn Q chưa kết luận chắc chắn được vì có thể xảy ra trường hợp $Q < S < Y$.

Chọn C.

57. C

Phương pháp:

Sắp xếp thứ tự theo yêu cầu bài toán, từ đó nhận xét từng đáp án.

Cách giải:

Ta sắp xếp các bạn P, X, Q, Y theo thứ tự từ thấp đến cao như sau:

$$Q < Y < P < X$$

Đáp án A: P và Q cao hơn S thì $S < Q < Y < P < X$ nên S thấp hơn Y (loại).

Đáp án B: X cao hơn S chưa kết luận chắc chắn được vì có thể xảy ra trường hợp $S < Y < X$.

Đáp án C: P thấp hơn S suy ra $Y < P < S$ nên S cao hơn Y (đúng).

Đáp án D: S cao hơn Q chưa kết luận chắc chắn được vì có thể xảy ra trường hợp $Q < S < Y$.

Chọn C.

58. A

Phương pháp:

Phân tích các dữ kiện đề bài liên quan đến Hải.

Cách giải:

Theo đề bài ta có:

Dũng nói Hải ở Khánh Hòa. Hải cũng nói tôi ở Khánh Hòa.

Không còn dữ kiện nào đề cập đến quê của Hải.

Vậy Hải quê ở Khánh Hòa.

Chọn A.

59. B

Phương pháp:

Phân tích các dữ kiện đề bài.

Cách giải:

Theo câu 58, Hải quê ở Khánh Hòa.

Mà Hải nói Tôi ở Khánh Hòa, còn Ân ở Hải Dương, nên Ân ở Hải Dương có thể đúng hoặc có thể sai.

TH1: Ân ở Hải Dương \Rightarrow Dũng không thể ở Hải Dương.

Mà Châu nói: Tôi cũng ở Lâm Đồng, còn Dũng ở Hải Dương

\Rightarrow **Châu ở Lâm Đồng** \Rightarrow Bắc không thể ở Lâm Đồng.

Mà Bắc nói: Tôi cũng ở Lâm Đồng, còn Châu ở Bắc Ninh \Rightarrow **Châu ở Bắc Ninh**.

\Rightarrow Mâu thuẫn (Do Châu không thể ở cả Lâm Đồng và Bắc Ninh).

Vậy **Ân không ở Hải Dương**.

TH2: Ân không ở Hải Dương.

\Rightarrow Dũng phải ở Hải Dương.

Mà Ân nói: Quê tôi ở Lâm Đồng, còn Dũng ở Nghệ An \Rightarrow Ân phải ở Lâm Đồng.

Chọn B.

60. C

Phương pháp:

Phân tích các dữ kiện đề bài.

Cách giải:

Theo câu 58, 59 ta tìm được: Ân ở Lâm Đồng, Hải ở Khánh Hòa, Dũng ở Hải Dương.

Bắc nói: Tôi cũng ở Lâm Đồng, còn Châu ở Bắc Ninh.

Mà Ân đã ở Lâm Đồng, nên Bắc không thể ở Lâm Đồng.

Vậy Châu phải ở Bắc Ninh.

Chọn C.

61. B

Phương pháp:

Đọc số liệu biểu đồ, chọn đáp án đúng.

Cách giải:

Các loại nước của nhãn hiệu Vfresh chiếm tỉ lệ người dùng cao nhất đặc biệt là sản phẩm nước cam ép chiếm 69,3%.

Chọn B.

62. B

Phương pháp:

Dựa vào bảng số liệu, tính tỷ lệ người dùng của từng dòng sản phẩm rồi chọn dòng sản phẩm có tỷ lệ người dùng cao thứ hai.

Cách giải:

Tỷ lệ người dùng dòng sản phẩm Vfresh là: $\frac{69,3\% + 42,3\% + 19,6\% + 12,5\%}{4} \approx 35,93\%$

Tỷ lệ người dùng dòng sản phẩm Number 1 là: $\frac{35,4\% + 32,1\% + 14,3\%}{3} \approx 27,27\%$

Tỷ lệ người dùng dòng sản phẩm Twister là: $\frac{29,5\% + 16,1\% + 8\%}{3} \approx 17,87\%$

Tỷ lệ người dùng dòng sản phẩm TriO là: $\frac{11,3\% + 9,8\%}{2} \approx 10,55\%$

Tỷ lệ người dùng ở vị trí thứ hai là **Number 1.**

Chọn B.

63. C

Phương pháp:

Ta tính giá trị x khi biết giá trị $a\%$ của nó là y thì: $x = y \times 100 : a$.

Cách giải:

Nếu sản phẩm mặt hàng may mặc năm 2018 đạt 54 triệu USD chiếm 90% tổng hàng dệt may thì trị giá tổng hàng dệt may của năm 2018 là: $54 \times 100 : 90 = 60$ (triệu USD)

Chọn C.

64. A

Phương pháp:

Đọc số liệu tỷ trọng sản phẩm nguyên phụ liệu dệt, may và tỷ trọng sản phẩm vải mảnh, vải kỹ thuật khác trên KNXX rồi tính hiệu của chúng.

Cách giải:

Tỷ trọng nguyên phụ liệu dệt, may/ KNXX là: 3,2%

Tỷ trọng vải mảnh, vải kỹ thuật khác/ KNXX là: 1,5%

Tỷ trọng nguyên phụ liệu dệt, may nhiều hơn tỷ trọng vải mảnh, vải kỹ thuật khác trên KNXX là: $3,2\% - 1,5\% = 1,7\%$.

Chọn A.

65. B

Phương pháp:

Đọc số liệu sản phẩm cần tính tỉ lệ, sau đó tính tỉ số phần trăm của hai số liệu đó.

Lưu ý: Muốn tính tỉ số phần trăm của A và B ta lấy $A : B \times 100\%$.

Cách giải:

Theo bảng số liệu ở trên ta có:

+) Xuất khẩu sản phẩm xơ, sợi dệt các loại: 4025 triệu USD.

+) Xuất khẩu sản phẩm hàng may mặc: 30489 triệu USD.

\Rightarrow Tỷ số phần trăm sản phẩm xơ, sợi dệt các loại so với sản phẩm hàng may mặc là: $4025 : 30489 \times 100 = 13,2\%$.

Chọn B.

66. C

Phương pháp:

Dựa vào biểu đồ, tìm số triệu hộ chăn nuôi heo năm 2019.

Cách giải:

Dựa vào biểu đồ ta có: Số hộ chăn nuôi heo năm 2019 là: 2,5 triệu hộ.

Chọn C.

67. A

Phương pháp:

Muốn tìm tổng đàn heo trên cả nước là bao nhiêu con ta lấy $13,8 : 49 \times 100$.

Cách giải:

Tổng đàn heo trên cả nước năm 2016 có số triệu con heo là:

$13,8 : 49 \times 100 \approx 28,16$ (triệu con).

Chọn A.

68. B

Phương pháp:

Quan sát bảng số liệu tính tổng trị giá (ở cột 1) các nhóm hàng (đơn vị: Tỷ USD).

Cách giải:

Tổng trị giá các nhóm hàng công nghiệp trong năm 2018 là:

$4,5 + 5,2 + 16,5 + 30,5 + 4,0 + 29,3 + 7,9 + 16,2 + 49 = 163,1$ (tỷ USD).

Chọn B.

69. B

Phương pháp:

Muốn tính trung bình trị giá mỗi nhóm hàng ta lấy tổng trị giá của các nhóm hàng chia cho số nhóm hàng.

Cách giải:

Tổng trị giá các nhóm hàng trong bảng số liệu là: 163,1 tỷ USD.

Theo báo số liệu ta có 9 nhóm hàng các ngành công nghiệp.

\Rightarrow Trung bình trị giá mỗi nhóm hàng trên là: $163,1 : 9 \approx 18,1$ (tỷ USD).

Chọn B.

70. D

Phương pháp:

Muốn tính trị giá của nhóm hàng dệt may năm 2017 ta lấy trị giá của nhóm hàng dệt may năm 2018 trừ đi giá trị tăng thêm của nhóm hàng dệt may.

Cách giải:

Trị giá của nhóm hàng dệt may năm 2017 là: $30,5 - 4,4 = 26,1$ (tỷ USD).

Chọn D.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. A

Phương pháp:

- Từ cấu hình electron của các nguyên tố suy ra vị trí của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

- Dựa vào vị trí và sự biến đổi tính kim loại để sắp xếp.

Sự biến đổi tính kim loại:

+ Trong cùng một chu kì, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì tính kim loại giảm dần.

+ Trong cùng một nhóm A, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì tính kim loại tăng dần.

Cách giải:

X có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 \Rightarrow$ X thuộc chu kì 3, nhóm IA

Y có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 \Rightarrow$ Y thuộc chu kì 3, nhóm IIA

Z có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1 \Rightarrow$ Z thuộc chu kì 3, nhóm IIIA

$\Rightarrow X, Y, Z$ đều thuộc chu kì 3

Mà Trong cùng một chu kì, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì tính kim loại (tính khử) giảm dần.

Vậy sự sắp xếp theo chiều tăng dần tính khử là: $Z < Y < X$.

Chọn A.

72. C

Phương pháp:

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

Cách giải:

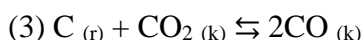
Khi thêm CO_2 vào các hệ cân bằng thì các cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm nồng độ CO_2 .



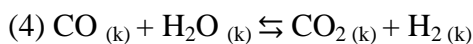
\Rightarrow Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch



\Rightarrow Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận



\Rightarrow Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận



\Rightarrow Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch

Vậy có 2 cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận là (2) và (3).

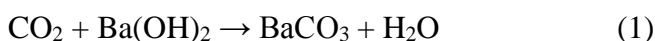
Chọn C.

73. B

Phương pháp:

Do đun nóng nước lọc lại thu được thêm kết tủa nên nước lọc có chứa $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$.

Các phản ứng xảy ra khi cho sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$:



Từ đề bài tính được: n_{O_2} ; $n_{\text{BaCO}_3(1)}$; $n_{\text{BaCO}_3(3)}$

+ Tính toán theo (1) (2) (3) ta tính được số mol $\text{CO}_2 \Rightarrow$ Tính được số mol C trong X (dùng bảo toàn C)

+ Từ khối lượng dung dịch giảm ta tính được số mol $\text{H}_2\text{O} \Rightarrow$ Tính được số mol H trong X (dùng bảo toàn H)

+ Bảo toàn nguyên tố O tính được số mol O trong X (dùng bảo toàn O)

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

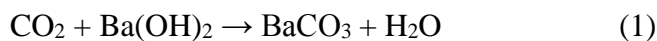
+ Mà trong hợp chất hữu cơ chứa C, H, O ta luôn có: $0 < H \leq 2C + 2 \Rightarrow$ Giá trị của n

+ Kết luận CTPT của X

Cách giải:

Do đun nóng nước lọc lại thu được thêm kết tủa nên nước lọc có chứa $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$.

Các phản ứng xảy ra khi cho sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$:



Ta có: $n_{\text{O}_2} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3(\text{mol})$; $n_{\text{BaCO}_3(1)} = \frac{19,7}{197} = 0,1(\text{mol})$; $n_{\text{BaCO}_3(3)} = \frac{9,85}{197} = 0,05(\text{mol})$

Theo (2) và (3) $\Rightarrow n_{\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2} = n_{\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2} = n_{\text{BaCO}_3(3)} = 0,05(\text{mol})$

Theo (1) và (2) $\Rightarrow n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CO}_2(1)} + n_{\text{CO}_2(2)} = n_{\text{BaCO}_3(1)} + 2n_{\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2} = 0,1 + 2 \cdot 0,05 = 0,2(\text{mol})$

Mặt khác, khối lượng dung dịch giảm 5,5 gam nên ta có:

$$m_{\text{dd giảm}} = m_{\text{BaCO}_3(1)} - (m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}})$$

$$\Leftrightarrow 5,5 = 19,7 - (44 \cdot 0,2 + m_{\text{H}_2\text{O}}) \Rightarrow m_{\text{H}_2\text{O}} = 5,4(\text{g})$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{5,4}{18} = 0,3(\text{mol})$$

Bảo toàn nguyên tố O ta có: $n_{\text{O}(X)} + 2n_{\text{O}} = 2n_{\text{CO}} + n_{\text{H}_2\text{O}}$

$$\Rightarrow n_{\text{O}(X)} + 2 \cdot 0,3 = 2 \cdot 0,2 + 0,3 \Rightarrow n_{\text{O}(X)} = 0,1 \text{ mol}$$

Bảo toàn nguyên tố C, H ta có:

$$n_{\text{C}} = n_{\text{CO}_2} = 0,2(\text{mol})$$

$$n_{\text{H}} = 2n_{\text{H}_2\text{O}} = 2 \cdot 0,3 = 0,6(\text{mol})$$

Gọi CTPT của X là $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$

$$\Rightarrow x : y : z = n_{\text{C}} : n_{\text{H}} : n_{\text{O}} = 0,2 : 0,6 : 0,1 = 2 : 6 : 1$$

$$\Rightarrow \text{CTĐGN là } \text{C}_2\text{H}_6\text{O}$$

CTPT của X 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: $0 < H \leq 2C + 2 \Rightarrow 0 < 6n \leq 2 \cdot 2n + 2 \Rightarrow 0 < n \leq 1 \Rightarrow n = 1$

Vậy CTPT của X là $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.

Chọn B.

74. A

Phương pháp:

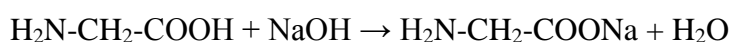
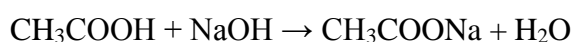
- Xác định các chất tác dụng với NaOH

- Xác định các chất tác dụng với HCl

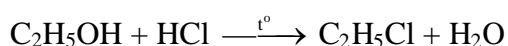
\Rightarrow Chất vừa tác dụng với NaOH và HCl

Cách giải:

- Tác dụng với NaOH: CH_3COOH , $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$



- Tác dụng với HCl: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$



- Không tác dụng: C_6H_6

Vậy có 1 chất vừa tác dụng với NaOH và HCl là H_2N-CH_2-COOH .

Chọn A.

75. B

Phương pháp:

Tốc độ truyền âm trong các môi trường khác nhau là khác nhau nên thời gian âm truyền trong các môi trường là khác nhau.

Công thức tính thời gian: $t = \frac{S}{v}$

Cách giải:

Thời gian âm thanh truyền trong không khí là: $t_{kk} = \frac{L}{v_{kk}} = \frac{L}{340}$

Thời gian âm thanh truyền trong đất là: $t_d = \frac{L}{v_d} = \frac{L}{2300}$

Khoảng thời gian giữa hai lần nghe được âm thanh là:

$$t = t_{kk} - t_d \Rightarrow \frac{L}{340} - \frac{L}{2300} = 50 \Rightarrow L = 19949 \text{ (m)}$$

Chọn B.

76. B

Phương pháp:

Điện áp hiệu dụng hai đầu đoạn AN: $U_{AN} = \frac{U \sqrt{R^2 + Z^2}}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}$

Từ biểu thức của U_{AN} tìm điều kiện của C để U_{AN} không phụ thuộc vào R.

Cách giải:

Số chỉ của vôn kế: $U_{AN} = \frac{U \sqrt{R^2 + Z^2}}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}$

Để $U_{AN} \notin R$ thì:

$$Z^2 = (Z_L - Z_C)^2 \Leftrightarrow Z_L = -(Z_L - Z_C)$$

$$\Leftrightarrow Z_L = Z_L - Z_C \Leftrightarrow Z_C = 0 \Leftrightarrow \frac{1}{C} = \frac{2\omega L}{10^{-4}}$$

$$\Rightarrow C = \frac{1}{2\omega^2 L} = \frac{1}{2 \cdot 100^2 \cdot \pi^2 \cdot \frac{2}{\pi}} = \frac{1}{4\pi} \text{ (F)}$$

Chọn B.

77. B

Phương pháp:

$$\begin{cases} \frac{x^2}{A^2} + \frac{v^2}{\omega^2 A^2} = 1 \\ \frac{v^2}{\omega^2 A^2} + \frac{a^2}{\omega^4 A^2} = 1 \\ a = -\omega^2 x \end{cases}$$

Công thức độc lập với thời gian của gia tốc, vận tốc và li độ:

Từ công thức liên hệ, suy ra hình dạng đồ thị.

Cách giải:

Từ công thức độc lập với thời gian, ta có:

Đồ thị của vận tốc – li độ và đồ thị gia tốc – vận tốc là đường elip.

Đồ thị gia tốc – li độ là một đoạn thẳng đi qua gốc tọa độ

Vậy đồ thị vận tốc – gia tốc là đường elip

Chọn B.**78. C****Phương pháp:**

Công thức tính độ lệch pha: $\Delta\varphi = \frac{2\pi d}{\lambda v} = \frac{2\pi d \cdot f}{\lambda v}$

Hai dao động ngược pha khi: $\Delta\varphi = (2k+1)\pi$

Cách giải:

Độ lệch pha của hai phần tử môi trường tại A và B là: $\Delta\varphi = \frac{2\pi d}{\lambda v} = \frac{2\pi d \cdot f}{\lambda v}$

Hai phần tử này luôn dao động ngược pha nên:

$$\Delta\varphi = \frac{2\pi d \cdot f}{\lambda v} = (2k+1)\pi \Rightarrow v = \frac{2d \cdot f}{2k+1} = \frac{2 \cdot 0,1 \cdot 20}{2k+1} = \frac{4}{2k+1}$$

Do tốc độ truyền sóng nằm trong khoảng từ 0,7m/s đến 1m/s nên:

$$0,7 \text{ m/s} < v < 1 \text{ m/s} \Leftrightarrow 0,7 < \frac{4}{2k+1} < 1$$

$$\Leftrightarrow 1,5 < k < 2,36 \Rightarrow k = 2$$

$$\Rightarrow v = \frac{4}{2k+1} = \frac{4}{2 \cdot 2 + 1} = 0,8 \text{ m/s} = 80 \text{ cm/s}$$

Chọn C.**79. D**

Ở sâu bộ, hệ tuần hoàn hở chỉ vận chuyển dinh dưỡng và sản phẩm bài tiết, không vận chuyển khí vì khí được trao đổi qua hệ thống ống khí.

Chọn D**80. B****Phương pháp:**

Các động vật chưa có cơ quan tiêu hóa là các động vật đơn bào như trùng giày, trùng roi,...

Cơ quan tiêu hóa ở các động vật này là không bào tiêu hóa.

Cách giải:

Ở động vật chưa có cơ quan tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa nhờ không bào tiêu hóa hay còn gọi là tiêu hóa nội bào.

Chọn B**81.D****Phương pháp:**

Áp dụng công thức tính số kiểu gen tối đa trong quần thể (n là số alen)

Nếu gen nằm trên NST thường: $\frac{n(n+1)}{2}$ kiểu gen hay $C_n^2 + n$

Nếu cặp NST đó có 3 NST đơn, số kiểu gen tối đa là $\frac{n(n+1)(n+2)}{1.2.3}$

Cách giải:

$2n = 14 \rightarrow$ có 7 cặp NST, trên mỗi cặp NST xét 1 gen có 2 alen.

Thể ba có dạng $2n+1$

Số kiểu gen tối đa về gen trên mỗi cặp NST là: $C^2 + 1 = 3$

Số kiểu gen về cặp NST đột biến (có 3 NST) là: $\frac{2(2+1)(2+2)}{1.2.3} = 4$

Vậy số kiểu gen thể ba tối đa trong quần thể là: $C^1 \times 4 \times 3^6 = 20412$

Chọn D

82. A

Phương pháp:

Số loại giao tử tối đa của cây chính là số dòng thuần.

Cách giải:

Cây có kiểu gen AaBb dị hợp hai cặp gen nên sau khi kết thúc giảm phân sẽ tạo ra tối đa 4 loại giao tử

Lấy các hạt phấn đem lưỡng bội hóa sẽ tạo ra 4 dòng thuần

Chọn A

83. C

Phương pháp: Kiến thức bài 2, trang 13 sgk Địa lí 12

Cách giải:

Đường biên giới trên đất liền nước ta dài hơn 4600km, tiếp giáp với 3 quốc gia là:

- Trung Quốc (dài hơn 1400km)

- Lào (gần 2100km) -> dài nhất

- Campuchia (hơn 1100km)

=> Nước ta có đường biên giới dài nhất với nước Lào (2100km)

Chọn C

84. B

Phương pháp: Kiến thức bài 6, trang 30 sgk Địa lí 12

Cách giải:

- Đáp án A: đồi núi thấp -> Sai, vì Tây Bắc là vùng núi cao.

- Đáp án C: nhiều cao nguyên sơn nguyên -> Sai, vì Đông Bắc không có sơn nguyên.

- Đáp án D: khối núi cao, đồ sộ -> Sai, vì Đông Bắc là vùng núi thấp.

- Đáp án B: Vùng núi Đông Bắc và Tây Bắc đều có hướng nghiêng trùng với hướng nghiêng chung của lãnh thổ Việt Nam là cao ở phía Tây Bắc và thấp dần về phía Đông Nam.

Chọn B

85. C

Phương pháp: Xác định từ khóa “ý nghĩa môi trường”

Cách giải:

Đối với môi trường, rừng có vai trò to lớn trong việc cân bằng môi trường sinh thái: rừng hạn chế xói mòn sạt lở đất, phòng chống lũ quét, giữ nguồn nước ngầm, được xem là lá phổi xanh của Trái Đất...

Chọn C

86. D

Phương pháp: Liên hệ, vận dụng thực tiễn

Cách giải:

Câu ca dao “Trường Sơn Đông nắng, Trường Sơn Tây mưa” mô tả khí hậu của dãy Trường Sơn vào thời gian từ tháng 5 – 7 (nửa đầu mùa hạ)

Vào đầu mùa hạ, khi Đông Trường Sơn (đồng bằng ven biển Bắc Trung Bộ) chịu hiệu ứng phơn khô nóng do gió tây nam gặp bức chắn địa hình dãy Trường Sơn bị bẻ tính thì Tây Trường Sơn (Nam Bộ và Tây Nguyên) lại trực tiếp đón gió tây nam đem lại lượng mưa lớn. (SGK/41 Địa lí 12)

Chọn D

87. B

Phương pháp: SGK Lịch sử 12, trang 23

Cách giải:

Tháng 12/1978, Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc đề ra đường lối đổi mới do Đặng Tiểu Bình khởi xướng, mở đầu cho công cuộc cải cách kinh tế - xã hội của đất nước.

Chọn B.

88. A

Phương pháp: SGK Lịch sử 12, trang 90 – 91, suy luận

Cách giải:

Phong trào cách mạng 1930 - 1931 so với giai đoạn trước có đặc điểm nổi bật:

- Phong trào đầu tiên do Đảng lãnh đạo từ khi thành lập.
- Phong trào đã hình thành liên minh công - nông là nòng cốt cho mặt trận dân tộc thống nhất sau này, công nhân và nông dân đã đoàn kết trong đấu tranh cách mạng.

Chọn A.

89. A

Phương pháp: SGK Lịch sử 12, trang 74

Cách giải:

Nhân loại đã bước sang thế kỉ XXI. Mặc dù còn gặp nhiều khó khăn và thách thức, nhưng tình hình hiện nay đã hình thành những điều kiện thuận lợi, những xu thế khách quan để các dân tộc cùng nhau xây dựng một thế giới hòa bình, ổn định, hợp tác phát triển, đảm bảo những quyền cơ bản của mỗi dân tộc và con người.

Chọn A.

90. C

Phương pháp: SGK Lịch sử 12, trang 7

Cách giải:

Từ tháng 9 – 1977, Việt Nam là thành viên thứ 149 của Liên hợp quốc.

Chọn C.

91. D

Phương pháp:

Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa.

Cách giải:

Bán phản ứng xảy ra ở anot là: $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}$

Chọn D.

92. A

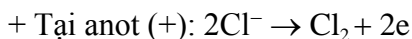
Phương pháp:

Viết các quá trình điện phân ở hai cực của thiết bị.

Đánh giá giá trị pH của dung dịch.

Cách giải:

Bán phản ứng xảy ra trên mỗi điện cực:



Do tại catot sinh ra ion OH^- nên pH của dung dịch tăng.

Chọn A.**93. A****Phương pháp:**

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.

Cách 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.

$\Rightarrow \text{Al}^{3+}$ không bị điện phân.

\Rightarrow Không có kim loại Al bám lên điện cực ở bình 3.

Chọn A.**94. C****Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về điều chế este.

Cách giải:

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

Vậy phenyl axetat ($\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$) được điều chế theo phản ứng:

**Chọn C.****95. A****Phương pháp:**

Xét các đáp án và kết luận.

Cách giải:

Đáp án A đúng.

Đáp án B sai, vì chất làm khan chỉ hút được nước không tách được ancol và axit.

Đáp án C sai vì H_2SO_4 giữ lại nước, đồng thời than hóa các hợp chất còn lại nên không thu được este.

Đáp án D sai, vì 0°C thì nước hóa rắn còn este hóa rắn ở nhiệt độ rất thấp (este isoamyl axetat hóa rắn ở -78°C).

Chọn A.**96. D****Phương pháp:**

Xét từng phát biểu và kết luận.

Cách giải:

Mỡ lợn có thành phần chính là chất béo, gọi công thức chung là $(RCOO)_3C_3H_5$.

PTHH: $(RCOO)_3C_3H_5 + 3NaOH \rightarrow 3RCOONa + C_3H_5(OH)_3$

Ý (1) sai, vì chất rắn màu trắng nổi lên trên là muối của axit béo $RCOONa$.

Ý (2) đúng, vì cho $NaCl$ bão hòa vào nhằm làm tăng khối lượng riêng của lớp chất lỏng phía dưới và làm giảm độ tan muối của axit béo khiến cho muối của axit béo nổi lên trên.

Ý (3) đúng, vì phản ứng thủy phân este chỉ xảy ra khi có mặt nước.

Ý (4) đúng, vì thành phần chính của dầu dừa cũng là chất béo.

Ý (5) đúng.

Vậy có tất cả 4 phát biểu đúng là (2), (3), (4), (5).

Chọn D.

97. A

Pin mặt trời hoạt động dựa trên hiện tượng quang điện trong.

Chọn A.

98. C

Phương pháp:

Công suất mỗi tấm pin nhận được từ Mặt Trời: $P = I.S$

Hiệu suất của pin: $H = \frac{P_0}{P} \cdot 100\%$

Cách giải:

Công suất mỗi tấm pin nhận từ mặt trời là: $P = I.S = 1000S \text{ (W)}$

Hiệu suất của pin mặt trời là:

$$H = \frac{P_0}{P} \Rightarrow \frac{325}{1000S} = 10\% \Rightarrow S = 3,25 \text{ (m}^2\text{)}$$

Chọn C.

99. A

Phương pháp:

$$\text{Công thức tính năng lượng: } \begin{cases} E = P.t \\ E = m.c^2 \end{cases}$$

Cách giải:

Năng lượng mặt trời tỏa ra trong 1 năm là:

$$E = P.t = 3,9 \cdot 10^{26} \cdot 365 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 \approx 1,23 \cdot 10^{34} \text{ (J)}$$

$$\text{Mà } E = mc^2 \Rightarrow m = \frac{E}{c^2} = \frac{1,23 \cdot 10^{34}}{(3 \cdot 10^8)^2} \approx 1,367 \cdot 10^7 \text{ (kg)}$$

Chọn A.

100. C

Phương pháp:

- Phân hạch là sự phá vỡ của một hạt nhân nặng thành hai hạt nhân trung bình (kèm theo một vài neutron phát ra).

- Phản ứng phân hạch dây chuyền:

+ Giả sử sau một lần phân hạch có k neutron được giải phóng đến kích thích các hạt nhân khác tạo nên những phân hạch mới. Sau n lần phân hạch liên tiếp, số neutron giải phóng là k^n và kích thích k^n phân hạch mới.

+ Khi $k < 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tắt nhanh.

+ Khi $k = 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì và công suất phát ra không đổi theo thời gian.

+ Khi $k > 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì, công suất phát ra tăng nhanh và có thể gây nên bùng nổ.

- Phản ứng phân hạch có điều khiển.

+ Phản ứng phân hạch này được thực hiện trong các lò phản ứng hạt nhân, tương ứng với trường hợp $k = 1$.

+ Để đảm bảo cho $k = 1$, người ta dùng những thanh điều khiển có chứa bo hay cadimi vì bo hay cadimi có tác dụng hấp thụ neutron.

Cách giải:

Thanh điều khiển có chứa Bo hay Cadimi

Chọn C.

101. A

Phương pháp :

- Phản ứng phân hạch dây chuyền:

+ Giả sử sau một lần phân hạch có k neutron được giải phóng đến kích thích các hạt nhân khác tạo nên những phân hạch mới. Sau n lần phân hạch liên tiếp, số neutron giải phóng là k^n và kích thích k^n phân hạch mới.

+ Khi $k < 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tắt nhanh.

+ Khi $k = 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì và công suất phát ra không đổi theo thời gian.

+ Khi $k > 1$ phản ứng phân hạch dây chuyền tự duy trì, công suất phát ra tăng nhanh và có thể gây nên bùng nổ.

- Phản ứng phân hạch có điều khiển.

+ Phản ứng phân hạch này được thực hiện trong các lò phản ứng hạt nhân, tương ứng với trường hợp $k = 1$.

Cách giải:

Thanh điều khiển ngập sâu vào trong lò để hấp thụ số neutron thừa và đảm bảo số neutron giải phóng sau mỗi phân hạch là 1 neutron.

Chọn A.

102. A

Phương pháp:

$$+ \text{Hiệu suất: } H = \frac{E_{ci}}{E_p} \cdot 100\% = \frac{P \cdot t}{A} \cdot 100\% \Rightarrow E = \frac{P \cdot t}{H} \cdot 100\%$$

+ Từ năng lượng toả ra khi 1 hạt U^{235} bị phân hạch và năng lượng nhà máy tiêu thụ trong một năm tính được số phân hạch U^{235} .

$$+ \text{Sử dụng công thức liên hệ giữa khối lượng và số hạt: } N = \frac{m}{A} \cdot N_A \Rightarrow m = \frac{N \cdot A}{N_A}$$

Cách giải:

Năng lượng nhà máy tiêu thụ trong một năm là:

$$E = \frac{P \cdot t}{H} \cdot 100\% = \frac{5 \cdot 10^8 \cdot 365 \cdot 8640}{20} \cdot 100$$

$$\Rightarrow E = 7,884 \cdot 10^{16} J = 4,9275 \cdot 10^{29} MeV$$

1 U^{235} bị phân hạch toả ra năng lượng 200MeV

Để toả ra năng lượng $4,9275 \cdot 10^{29} MeV$ cần số phân hạch là:

$$N_{U^{235}} = \frac{4,9275 \cdot 10^{29}}{200} = 2,46375 \cdot 10^{27}$$

Lại có:

$$N_{U^{235}} = \frac{m_{U^{235}}}{A_{U^{235}}} \cdot N_A$$
$$\Rightarrow m_{U^{235}} = \frac{N_{U^{235}} \cdot A_{U^{235}}}{N_A} = \frac{2,46375 \cdot 10^{27} \cdot 235}{6,022 \cdot 10^{23}} = 961443g \approx 961kg$$

Chọn A.

103. C

Phương pháp:

So sánh với dữ kiện đề bài về quá trình hình thành mARN trưởng thành

Cách giải:

Phát biểu C sai vì sự cắt bỏ intron, nối exon diễn ra trong nhân tế bào tạo thành mARN trưởng thành rồi đi qua lỗ nhân ra bên ngoài tế bào để thực hiện dịch mã.

Chọn C

Phương pháp:

So sánh với dữ kiện đề bài về quá trình hình thành mRNA trưởng thành

Cách giải:

Ý D sai vì các em nhìn kĩ hình ảnh ta thấy tuy các đoạn exon sắp xếp ngẫu nhiên nhưng 2 exon đầu và cuối cố định. Như vậy, giả sử có n exon thì số mRNA tạo ra là: $(n-2)!$

Chọn D**105. B****Phương pháp:**

Các exon trong mRNA có thể xáo trộn nhưng 2 exon đầu và cuối luôn cố định.

Cách giải:

Trong trường hợp này, số exon là $n = 3$ nên có 2 mRNA có thể được tạo ra.

Chọn B**106. C****Phương pháp:**

Khi đánh cá, nếu nhiều mẻ lưới đều có tỉ lệ cá lớn chiếm ưu thế, cá bé rất ít thì ta hiểu rằng nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng cho phép.

Ngược lại, nếu mẻ lưới chủ yếu chỉ có cá con, cá lớn rất ít thì có nghĩa nghề cá đã rơi vào tình trạng khai thác quá mức. Khi đó, nếu tiếp tục đánh bắt cá với mức độ lớn, quần thể cá sẽ bị suy kiệt.

Cách giải:

Nếu nhiều mẻ lưới đều có tỉ lệ cá lớn chiếm ưu thế, cá bé rất ít thì ta hiểu rằng nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng → Vùng C chưa khai thác hết tiềm năng.

Chọn C**107. A****Phương pháp:**

Khi đánh cá, nếu nhiều mẻ lưới đều có tỉ lệ cá lớn chiếm ưu thế, cá bé rất ít thì ta hiểu rằng nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng cho phép.

Ngược lại, nếu mẻ lưới chủ yếu chỉ có cá con, cá lớn rất ít thì có nghĩa nghề cá đã rơi vào tình trạng khai thác quá mức. Khi đó, nếu tiếp tục đánh bắt cá với mức độ lớn, quần thể cá sẽ bị suy kiệt.

Cách giải:

Nếu mẻ lưới chủ yếu chỉ có cá con, cá lớn rất ít thì có nghĩa nghề cá đã rơi vào tình trạng khai thác quá mức → Vùng A khai thác quá mức.

Chọn A**108. C**

Tỷ lệ cá con cao ↔ các loài cá to và vừa đang bị khai thác quá mức → Tỷ lệ % các cá thể ở lứa tuổi sinh sản và sinh sản giảm mạnh

Nếu tiếp tục khai thác thì sẽ có nguy cơ khai thác hết các cá thể chưa đến tuổi sinh sản → Quần thể có nguy cơ bị tuyệt chủng.

Cần phải hạn chế đánh bắt vì quần thể sẽ suy thoái.

Chọn C**109. B**

Phương pháp: Dựa vào các thông tin đã được cung cấp để trả lời

Cách giải:

Xu hướng số người di cư trong nước (nội địa) bắt đầu tăng mạnh từ năm 1999 vì nền kinh tế Việt Nam phát triển mạnh, chuyển dịch cơ cấu kinh tế từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ. Dân cư di chuyển về vùng thành thị để tìm kiếm việc làm trong các xí nghiệp, nhà máy, công ty...

Chọn B**110. A**

Phương pháp: Đọc kĩ đoạn thông tin đã cho, xác định từ khóa “nguyên nhân quan trọng nhất”

Cách giải:

Sự chuyển dịch cơ hội việc làm về khu vực thành thị được cho là nhân tố quan trọng nhất quyết định xu hướng di cư nội địa về khu vực thành thị để tìm kiếm công ăn việc làm.

Chọn A

111. A

Phương pháp: Dựa vào các thông tin đã được cung cấp để trả lời, chú ý từ khóa “trình độ chuyên môn kỹ thuật cao nhất”

Cách giải:

Hà Nội là thành phố có tỷ lệ người di cư có trình độ chuyên môn kỹ thuật cao nhất nước (46,7%), Đông Nam Bộ có tỷ lệ này thấp nhất (13,4%).

Chọn A

112. D

Phương pháp: Đọc kỹ thông tin đã cho để trả lời

Cách giải: Tăng trưởng của du lịch Việt Nam có sự đóng góp quan trọng của các thị trường gần khu vực châu Á, đặc biệt là Đông Bắc Á và Đông Nam Á.

Chọn D

113. C

Phương pháp: Đọc kỹ thông tin đã cho để trả lời

Cách giải:

Năm 2019, du lịch Việt Nam đón lượng khách quốc tế đến kỷ lục trên 18 triệu lượt, tăng 16,2% so với 2018.

Chọn C

114. C

Phương pháp: Đọc kỹ thông tin đã cho, kết hợp liên hệ kiến thức phần ngành du lịch đã học

Cách giải:

Nguyên nhân chủ yếu làm cho ngành du lịch nước ta phát triển nhanh trong thời gian gần đây là nhờ Chính sách phát triển của Nhà nước và nhu cầu về du lịch ngày càng tăng.

- Nhà nước đã thực hiện các biện pháp tái cơ cấu ngành du lịch (đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng, hệ thống sân bay, tăng cường đào tạo nhân lực, tái tạo tu bổ và bảo vệ cảnh quan du lịch, tăng cường quảng bá trên các phương tiện thông tin đại chúng, với bạn bè quốc tế....)

- Ngoài ra, chất lượng đời sống được nâng cao nên nhu cầu về du lịch ngày càng tăng, đây cũng là động lực lớn cho sự phát triển của ngành du lịch nước ta hiện nay.

Chọn C

115. A

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

Cách giải:

Tư tưởng cốt lõi của cương lĩnh chính trị đầu tiên do Nguyễn Ái Quốc soạn thảo là độc lập và tự do.

Chọn A.

116. C

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

Cách giải:

Hội nghị hợp nhất các tổ chức cộng sản bắt đầu họp từ ngày 6-1-1930 tại Cửu Long, do Nguyễn Ái Quốc chủ trì. Dự Hội nghị có Trịnh Đình Cửu và Nguyễn Đức Cảnh là đại biểu của Đông Dương Cộng sản đảng, Châu Văn Liêm và Nguyễn Thiệu là đại biểu của An Nam Cộng sản đảng.

Chọn C.

117. D

Phương pháp: so sánh

Cách giải:

- Điều kiện ra đời của Đảng Cộng sản: Chủ nghĩa Mác – Lê-nin + phong trào công nhân.
- Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời dựa trên sự kết hợp: Chủ nghĩa Mác – Lê-nin + phong trào công nhân + phong trào yêu nước. => So với điều kiện ra đời của các Đảng cộng sản ở các nước tư bản, sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam đầu năm 1930 có thêm nhân tố là phong trào yêu nước.

Chọn D.

118. B

Phương pháp: Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận.

Cách giải:

Vào đầu thế kỉ XX, cùng với sự xuất hiện của tầng lớp tư sản và tiểu tư sản, nhiều Tân thư, Tân báo của Trung Hoa cổ động cho tư tưởng dân chủ tư sản được đưa vào nước ta. Thêm nữa là những tư tưởng đổi mới của Nhật Bản sau cuộc Duy tân Minh Trị (1868) ngày càng củng cố niềm tin của họ vào con đường cách mạng tư sản.

=> Những năm cuối thế kỉ XIX - đầu thế kỉ XX, tư tưởng tiến bộ từ Trung Quốc và Nhật Bản đã ảnh hưởng mạnh mẽ đến Việt Nam.

Chọn B.

119. B

Phương pháp: Phân tích, đánh giá

Cách giải:

Nguyên nhân cơ bản nhất làm cho phong trào đấu tranh của nhân dân ta đến năm 1918 cuối cùng đều bị thất bại là do thiếu sự lãnh đạo của một giai cấp tiên tiến. Đây cũng là minh chứng cho sự khủng hoảng về giai cấp lãnh đạo và đường lối cứu nước trước khi Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập.

Chọn B.

120. D

Phương pháp: Dựa vào thông tin được cung cấp, suy luận

Cách giải:

- Cuối thế kỉ XIX, ngọn cờ phong kiến đã tỏ ra lỗi thời. Giữa lúc đó, trào lưu tư tưởng dân chủ tư sản bắt đầu dội vào Việt Nam qua Nhật Bản, Trung Quốc và Pháp. Đang lúc bế tắc về tư tưởng, các sĩ phu yêu nước Việt Nam lúc bấy giờ đã hồ hởi đón nhận những ảnh hưởng của trào lưu tư tưởng mới. Tuy nhiên, do hạn

chế tầm nhìn và có những trở lực không thể vượt qua, cuối cùng, cuộc vận động yêu nước của các sĩ phu yêu nước đầu thế kỉ XX đã thất bại. Những cố gắng đáng khâm phục của họ chỉ mới tạo ra được một cuộc vận động theo khuynh hướng dân chủ tư sản chứ chưa có khả năng làm bùng nổ một cuộc cách mạng tư sản thực sự ở nước ta.

- Trong những năm Chiến tranh thế giới thứ nhất, phong trào cách mạng Việt Nam rơi vào tình trạng khủng hoảng sâu sắc về đường lối và giai cấp lãnh đạo. Nhiều cuộc đấu tranh, nhất là các cuộc đấu tranh của nông dân và binh lính, bị mất phương hướng, bị đàn áp đẫm máu và thất bại nhanh chóng.

=> Chính trong bối cảnh lịch sử đó, Nguyễn Tất Thành đã ra đi tìm con đường cứu nước mới. Những hoạt động của Người trong thời kì này là cơ sở quan trọng để Người xác định con đường cứu nước đúng đắn cho cách mạng Việt Nam.

Chọn D.

----- HẾT -----