

ĐỀ SỐ

1

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 150 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Trong các thể loại sau, thể loại nào thuộc loại hình tự sự dân gian mà có cốt truyện và hình tượng được hư cấu có chủ định, kể về số phận con người bình thường trong xã hội, thể hiện tinh thần nhân đạo và lạc quan của nhân dân lao động?

A. Truyện cổ tích.

B. Truyện ngụ ngôn.

C. Sử thi.

D. Thần thoại.

2. Từ “tao đoạn” trong câu: *May ra mà qua khỏi được cái tao đoạn này thì thằng con bà cũng có vợ, nó yên bề nó, chẳng may ra ông giời bắt chết cũng phải chịu chứ biết thế nào mà lo cho hết được?* (Kim Lân – *Vợ nhặt*) đồng nghĩa với từ nào dưới đây?

A. Giai đoạn.

B. Thời cuộc.

C. Khốn khó.

D. Hoàn cảnh.

3. Trong đoạn trích *Hạnh phúc của một tang gia*, mỗi gương mặt cụ thể của “đám tang” (cụ cố Hồng, ông Phán mọc sừng, ông Văn Minh, cô Tuyết...) hiện lên dưới ngòi bút trào phúng của Vũ Trọng Phụng đều có thể xem là:

A. một bức biếm họa sinh động.

B. một nhân vật điển hình.

C. một tính cách độc đáo.

D. một gương mặt hài hước.

4.

*Tôi đã là con của vạn nhà
Là em của vạn kiếp phôi pha
Là anh của vạn đầu em nhỏ
Không áo cơm, cù bắt cù bơ...*

(Tố Hữu – *Từ ấy*)

Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

A. Xác định vị thế và trách nhiệm trong một gia đình lớn.

B. Niềm vui, nguồn động lực của cuộc đời nhà thơ.

C. Tâm trạng nhà thơ khi tiếp nhận lí tưởng của Đảng.

D. Những thành quả đem mà Đảng đã đem lại cho nhà thơ.

5. Trong câu “Mười năm công vỡ ruộng, chưa chắc còn nổi danh như phao; một trận nghĩa đánh Tây, tuy là mất tiếng vang như mõ.” (Nguyễn Đình Chiểu – *Văn tế nghĩa sĩ Cần Giuộc*), tác giả sử dụng biện pháp nghệ thuật gì?

A. Phép đối.

B. Nói quá.

C. So sánh.

D. Nhân hoá.

6. Cho đoạn trích sau:

*Khi ta lớn lên Đất Nước đã có rồi
Đất Nước có trong những cái “ngày xửa ngày xưa...” mẹ thường hay kể
Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn
Đất Nước lớn lên khi dân mình biết trồng tre mà đánh giặc.*

(Nguyễn Khoa Điềm – *Đất Nước*)

Câu thơ “Đất Nước bắt đầu với miếng trầu bây giờ bà ăn” gợi nhắc điều gì?

- A. Sự giản dị, chất phác của người Việt.
- B. Tục ăn trầu xưa của người Việt.
- C. Cuộc sống gian khổ của những thế hệ trước.
- D. Những hình ảnh làng quê đơn sơ, mộc mạc.

7. Cho đoạn trích sau:

*Làm sao được tan ra
Thành trăm con sóng nhỏ
Giữa biển lớn tình yêu
Để ngàn năm còn vỗ.*

(Xuân Quỳnh – *Sóng*)

Đoạn trích trên thể hiện khát vọng gì của nhân vật trữ tình?

- A. Hòa nhập vào tình yêu lớn để tình yêu trở nên vĩnh cửu.
- B. Tình yêu mãi bồi hồi, sôi nổi trong trái tim tuổi trẻ.
- C. Được biến thành sóng để đi muôn nơi.
- D. Có tình yêu mãnh liệt, thủy chung.

8. Trong những từ sau, từ nào viết **đúng** chính tả?

- A. Chính chắn.
- B. Chua sót.
- C. Giành giặt.
- D. Dè xẻn.

9. Trong những câu sau, câu nào viết **đúng** chính tả?

- A. Vào mùa khô, dòng thác như màn tơ lụa mỏng nhẹ nhàng đổ xuống.
- B. Biển Đông đã ban tặng cho ngư dân Việt Nam nguồn thủy sản dồi dào.
- C. Bơi chải làng Đức Bái là lễ tế công chúa Bát Nàn, tướng của Hai Bà Trưng.
- D. Vì nghĩ là lừa bán cậu Vàng nên tâm trạng lão Hạc luôn luôn bị dằng xé.

10. Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong câu sau:

“Thơ Xuân Quỳnh in đậm vẻ đẹp nữ tính, là tiếng nói của một tâm hồn giàu trắc ẩn, hồn hậu, chân thực và luôn luôn da diết trong khát vọng về một hạnh phúc”

- A. đơn giản.
- B. đời thường.
- C. tầm thường.
- D. bình thường.

11. Từ nào dưới đây đồng nghĩa với từ “heo hút” trong câu thơ “Heo hút cồn mây súng ngửi trời” (Quang Dũng – *Tây Tiến*)

- A. Hiu hắt.
- B. Hẻo lánh.
- C. Lơ thơ.
- D. Thấp thoáng.

12. Câu văn “Lại như quăng mặt ghềnh Hát Loóng, dài hàng cây số nước xô đá, đá xô sóng, sóng xô gió, cuồn cuộn luồng gió gùn ghè suốt năm như lúc nào cũng đòi nợ xuýt bất cứ người lái đò Sông Đà nào tóm được qua đấy.” (Nguyễn Tuân – *Người lái đò Sông Đà*) sử dụng những biện pháp tu từ nào?

- A. Ẩn dụ, so sánh, điệp từ, nhân hóa.
- B. Điệp cấu trúc, điệp từ, nhân hóa, so sánh.
- C. So sánh, điệp cấu trúc, hoán dụ.
- D. Điệp từ, liệt kê, đối lập, ẩn dụ.

13. Trong những câu sau, câu nào thiếu vị ngữ?

- A. Trên bầu trời mùa thu trong trẻo, những đám mây đang thông thả dạo chơi cùng chị gió.
- B. Giữa dòng sông mênh mông, những con thuyền đang căng buồm chuẩn bị ra khơi.
- C. Những câu chuyện cổ tích mà hằng đêm bà kể cho chúng tôi.
- D. Cây cầu đưa những chiếc xe vận tải nặng nề vượt qua sông.

14. Cho câu văn: Chị Dậu là điển hình cho sự chân thật, khỏe khoắn với những tố chất tốt đẹp của một người phụ nữ phong kiến xưa. Câu văn trên mắc lỗi gì?

- A. sai logic.
- B. thiếu chủ ngữ.
- C. sắp xếp sai vị trí các thành phần.
- D. dùng sai dấu câu.

15. Từ nào bị dùng sai trong câu sau?

Galileo Galilei là nhà vật lý, toán học và nhà thiên văn học vĩ đại người Italia đã có những đóng góp quan trọng trong cuộc cách mạng khoa học với những phát minh nổi tiếng, các khám phá đột xuất trong ngành thiên văn học, vật lý học vẫn còn giữ nguyên giá trị cho đến ngày nay.

- A. vĩ đại.
- B. quan trọng.
- C. đột xuất.
- D. giá trị.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 16 đến 20:

Các triết gia vĩ đại của cả Đông và Tây, luôn đánh giá cao vai trò chỗ sống của từng gia đình cụ thể. Với họ, gia đình là tác nhân quan trọng nhất để hình thành một quốc gia. Và gìn giữ một gia đình, không có gì bằng một ngôi nhà. Chỉ lúc chung sống thuận hòa dưới cùng một mái ấm, những cá thể lẻ tẻ vô nghĩa mới trở thành một ý nghĩa nào đó. Không phải ngẫu nhiên trong tiếng Việt, khi những cặp vợ chồng chung thủy yêu nhau, thì lúc hạnh phúc nhất họ thường tha thiết gọi nhau là “nhà ơi”. Một khi đã thiết tha yêu một ngôi nhà, con người ta mới sâu sắc yêu nước.

Trong vài cuộc trắc nghiệm về xã hội học, có một câu hỏi được đặt ra cho những người đang sống ở Hà Nội, “liệu đây có phải là thành phố đáng sống nhất”. Đa phần các câu trả lời từ những người gốc gác cũ kĩ Tràng An đều tương đối giống nhau, Hà Nội là nơi xứng đáng nhất để sống. Tất nhiên, nếu hỏi bất kì một người Paris hay người Anh nào đấy thì họ cũng sẽ cho Ba Lê hoặc Nữ Ước là đệ nhất. Điều này thật dễ hiểu với đa phần thập loại chúng sinh. Bởi nơi nào ta được rưng rưng sinh ra rồi nhen ngào lớn lên thì nơi đấy chính là nơi đáng sống nhất. Có lẽ vì thế mà lòng yêu ngôi nhà của mình cũng như lòng yêu quê hương, đất nước luôn là một cảm thức trong sáng tự nhiên, thậm chí không cần phải giáo dục. Do lựa chọn ngẫu nhiên từ lịch sử, mảnh đất Thăng Long hào hoa văn vật luôn vất vả, tàn tạ tồn tại dầm dầy bi tráng. Từng không biết bao lần, cái Kinh Thành oanh liệt này đã ngun ngút cháy khi phải đối đầu với đủ mọi thế lực ngoại xâm, nhưng chưa lần nào nó lại chịu cúi đầu khuất phục. Và cứ như thế hàng nghìn năm, Hà Nội vẫn nhen ngào quật cường bất diệt tồn tại cùng với một bản sắc văn hóa Thăng Long độc đáo riêng biệt. Và khi đã ở một

nơi như thế, đương nhiên ai nấy đều sẽ có một tình yêu mãnh liệt với nơi mình sống.

(Nguyễn Việt Hà – Nơi đáng sống)

16. Đoạn văn trên được viết theo phương thức biểu đạt chính nào?

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

17. Trong đoạn trích, cụm từ “nhà ơi” được sử dụng trong hoàn cảnh nào?

- A. Người dân mất nơi để sinh sống, quê hương, đất nước.
B. Khi người dân nhớ về nơi mình từng sinh ra và lớn lên.
C. Cặp vợ chồng chung thủy, lúc hạnh phúc nhất gọi nhau.
D. Những người dân Tràng An khi nhắc về Hà Nội.

18. “Đa phần các câu trả lời từ những người gốc gác cũ kĩ Tràng An đều tương đối giống nhau, Hà Nội là nơi xứng đáng nhất để sống. Tất nhiên, nếu hỏi bất kì một người Paris hay người Anh nào đấy thì họ cũng sẽ cho Ba Lê hoặc Nữ Ước là đệ nhất. Điều này thật dễ hiểu với đa phần thập loại chúng sinh. Bởi nơi nào ta được rưng rưng sinh ra rồi nghẹn ngào lớn lên thì nơi đấy chính là nơi đáng sống nhất.”

Trong đoạn văn trên, tác giả sử dụng phép liên kết nào?

- A. Phép nghịch đối, phép lặp. B. Phép nối, phép thế.
C. Phép liên tưởng, phép thế. D. Phép lặp, phép nối.

19. Nội dung nào dưới đây không được đề cập trong đoạn văn trên?

- A. Gia đình là tác nhân quan trọng nhất để hình thành một quốc gia.
B. Một khi đã thiết tha yêu một ngôi nhà, con người ta mới sâu sắc yêu nước, yêu quê hương.
C. Nơi nào ta sinh ra và lớn lên thì nơi đấy là nơi đáng sống nhất, đáng quý trọng nhất.
D. Lòng yêu quê hương, đất nước luôn là một cảm thức trong sáng tự nhiên, cần phải giáo dục.

20. Chủ đề của đoạn trích là gì?

- A. Vai trò của tình cảm gia đình trong sự khôn lớn và trưởng thành của mỗi người.
B. Tình cảm cá nhân, gia đình gắn liền với tình yêu quê hương, đất nước.
C. Hà Nội là nơi đáng sống, ước mơ của người Tràng An xưa cũ.
D. Hà Nội là mảnh đất có lịch sử văn hoá truyền thống từ lâu đời.

1.2. TIẾNG ANH

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

21. This time last Friday, we _____ to Moscow.

- A. flew. B. had flown.
C. were being flown. D. were flying.

22. Now the manager is no longer as indifferent _____ criticism as he used to be.

- A. against. B. to. C. towards. D. with.

23. After so _____ consideration, we have finally arrived at a decision.

- A. a lot of. B. lots of. C. many. D. much.

24. Professor Smith explained the lecture slowly ____.

- A. as soon as his students understood it clearly.
- B. so that his students can understand it clearly.
- C. unless his students fail to understand it clearly.
- D. so that his students could understand it clearly.

25. The match will be televised ____ on VTV3 tonight.

- A. live.
- B. lived.
- C. lively.
- D. living.

Questions 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 Canadian Shield is a huge, rocky region who curves around Hudson Bay like a giant horseshoe.

- A. a huge.
- B. who.
- C. around.
- D. like.

27. I visited Mexico and United States last year.

- A. visited.
- B. Mexico.
- C. United States.
- D. last year.

28. The fire began in the tenth floor of the block of flat, but it soon spread to other floors.

- A. in.
- B. tenth.
- C. of.
- D. soon spread.

29. Even the CEO had to admit that Prasma Designs' win was part the result of fortunate timing.

- A. Even.
- B. Prasma Designs'.
- C. part.
- D. timing.

30. If anyone drops by while I am away, please take a message from him.

- A. drops.
- B. while.
- C. take.
- D. him.

Questions 31 - 35: *Which of the following best restates each of the given sentences?*

31. Mary exclaimed that the singer's voice was so sweet.

- A. "How sweet is the singer's voice?" said Mary.
- B. "What a sweet voice the singer has" said Mary.
- C. "How sweet voice the singer is" said Mary.
- D. "What a sweet voice the singer is" said Mary.

32. It seems to me that we've taken the wrong train.

- A. The train turned out to be not the one we were supposed to have taken.
- B. There is no chance that we'll catch the train that we're supposed to.
- C. I have a feeling that this train is not the one we should be on.
- D. I wish we had been more careful and taken the right train from the station.

33. Greater use of public transport would cut the amount of pollution from cars.

- A. Were more people to use public transport, cars would stop releasing exhaust into the atmosphere.

- B. If more people use public transport, it will cut the amount of pollution from cars.
- C. If public transport was widely used, people would no longer suffer from pollution from cars.
- D. If more people used public transport, there would be less pollution from cars.

34. It would have been better if he had told us his new address.

- A. He might have told us his new address.
- B. He should have told us his new address.
- C. He shouldn't have told us his new address.
- D. It doesn't matter that he didn't tell us his new address.

35. "Why don't you participate in the volunteer work in summer?", said Sophie.

- A. Sophie suggested me to participate in the volunteer work in summer.
- B. Sophie asked me why not participate in the volunteer work in summer.
- C. Sophie suggested my participating in the volunteer work in summer.
- D. Sophie made me participate in the volunteer work in summer.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully.

By adopting a few simple techniques, parents who read to their children can considerably increase their children's language development. It is surprising, but true. How parents talk to their children makes a big difference in the children's language development. If a parent encourages the child to actively respond to what the parent is reading, the child's language skills increase.

A study was done with two or three-year-old children and their parents. Half of the thirty children participants were in the experimental study; the other half acted as the control group. In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which **they** were taught to ask open-ended questions rather than yes-no questions. For example, the parent should ask, "What is the doggy doing?" rather than, "Is the doggy running away?" Experimental parents were also instructed how to expand on their children's answer, how to suggest alternative possibilities, and how to praise correct answers.

At the beginning of the study, the children did not differ on levels of language development, but at the end of one month, the children in the experimental group were 5.5 months ahead of the control group on a test of verbal expression and vocabulary. Nine months later, the children in the experimental group still showed an advance of 6 months over the children in the control group.

36. Parents can give great help to their children's language development by _____ them.

- A. responding to.
- B. reading to.
- C. adopting.
- D. experimenting.

37. What does the word "they" in the second paragraph refer to?

- A. Participants.
- B. Children .
- C. Questions .
- D. Parents .

38. During the training session, experimental parents were taught to _____.

- A. use yes-no questions. B. study many experiments.
C. ask open-ended questions. D. give correct answers.

39. What was the major difference between the control group and the experimental one in the study?

- A. The number of participants. B. The books that were read.
C. The age of the children. D. The training that parents received.

40. What conclusion can be drawn from this passage?

- A. Children who read actively always act six months earlier than those who don't.
B. The more children read, the more intelligent they become.
C. Two or three-year-old children can be taught to read actively.
D. Children's language skills increase when they are required to respond actively.

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

41. Một ô tô đang chạy với vận tốc 19m/s thì người lái hãm phanh, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t) = -38t + 19$ (m/s), trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc bắt đầu hãm phanh. Hỏi từ lúc hãm phanh đến khi dừng hẳn, ô tô còn di chuyển bao nhiêu mét?

- A. 4,75m. B. 4,25m. C. 4,05m. D. 4,65m.

42. Trong không gian Oxyz, cho điểm $I(1; -2; 3)$. Phương trình mặt cầu tâm I, cắt trục Ox tại hai điểm A và B sao cho $AB = 2\sqrt{3}$ là

- A. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 9$. B. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 4$.
C. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 16$. D. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 32$.

43. Cho hình chóp đều S.ABC có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $a\sqrt{2}$. Gọi M là trung điểm SB, N là điểm trên SC sao cho $NS = 2NC$. Thể tích V của khối chóp A.BCNM là

- A. $\frac{a^3\sqrt{7}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{5}}{18}$. C. $\frac{a^3\sqrt{7}}{36}$. D. $\frac{a^3\sqrt{5}}{24}$.

44. Cho hai số phức z_1, z_2 thỏa mãn $|z_1| = |z_2| = 1, |z_1 + z_2| = \sqrt{3}$. Mô đun $|z_1 - z_2|$ bằng

- A. 1. B. $\sqrt{2}$. C. 0. D. $\sqrt{3}$.

45. Đội tuyển học sinh giỏi môn Văn của một trường Trung học cơ sở gồm 5 học sinh khối 7, 5 học sinh khối 8 và 5 học sinh khối 9. Có bao nhiêu cách chọn ra trong đội tuyển đó 10 học sinh tham gia kì thi học sinh giỏi Văn cấp huyện sao cho có đủ học sinh ba khối và có nhiều nhất 2 học sinh lớp 7?

- A. 540. B. 500. C. 125. D. 3003.

46. Cho tập hợp $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$ chọn ra 5 số khác nhau để lập thành một số có 5 chữ số. Xác suất để số được tạo thành là số chẵn là

- A. $\frac{4}{7}$. B. $\frac{2}{7}$. C. $\frac{1}{7}$. D. $\frac{3}{7}$.

47. Tập nghiệm của bất phương trình $32.4^x - 18.2^x + 1 < 0$ là

- A. $(1; 4)$. B. $(-4; -1) \cup (1; 4)$. C. $(-4; 1) \setminus \{0\}$. D. $(-4; -1)$.

48. Bạn Nam dự định đi siêu thị mua kem, sữa chua và bim bim. Nếu bạn mua 4 cây kem, 3 hộp sữa chua và 6 gói bim bim thì sẽ tốn 92.000 đồng. Nếu bạn mua 6 cây kem, 1 hộp

sữa chua và 2 gói bim bim thì sẽ tốn 68.000 đồng. Nếu bạn đổi ý không mua kem nữa mà chỉ mua 6 hộp sữa chua và 10 gói bim bim thì sẽ tốn 110.000 đồng. Vậy nếu Nam mua 2 cây kem, 3 hộp sữa chua và 4 gói bim bim sẽ hết bao nhiêu tiền?

- A. 68000 đồng. B. 66000 đồng. C. 74000 đồng. D. 76000 đồng.

49. Một xưởng sản xuất có 4000kg nguyên liệu và 80 giờ làm việc của công nhân. Xưởng này đang cần sản xuất hai loại sản phẩm: loại A và loại B. Mỗi sản phẩm loại A cần 40kg nguyên liệu và 2 giờ làm việc, đem lại lợi nhuận 40.000 đồng. Mỗi sản phẩm loại B cần 80kg nguyên liệu và 1 giờ làm việc, đem lại lợi nhuận 30.000 đồng. Mức lợi nhuận cao nhất mà xưởng có thể đạt khi sản xuất hai loại hàng này là bao nhiêu?

- A. 4.000.000 đồng. B. 1.500.000 đồng. C. 2.000.000 đồng. D. 3.200.000 đồng.

50. Tam giác ABC có góc $\widehat{BAC} = 60^\circ$, $AB + AC = 10\text{cm}$. Giá trị lớn nhất của diện tích tam giác ABC bằng

- A. $\frac{25\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$. B. $\frac{25\sqrt{3}}{4}\text{cm}^2$. C. $4\sqrt{3}\text{cm}^2$. D. $2\sqrt{3}\text{cm}^2$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 54

Một đài truyền hình có 5 chương trình giải trí khác nhau gồm Q, R, S, V, W và được phát vào 5 ngày cố định khác nhau trong tuần. Các chương trình được sắp xếp theo

- R được phát trước S.
- Q được phát sau V.
- W được phát ngay trước hoặc sau V.

51. Dòng nào dưới đây có thể là cách sắp xếp của 8 lần phát đầu tiên?

- A. R, W, S, V, Q, R, W, S. B. V, W, R, Q, S, V, W, R.
C. R, Q, S, V, W, R, Q, S. D. V, W, Q, R, S, W, Q, R.

52. Nếu V là chương trình phát thứ 3 thì chương trình phát thứ 6 là?

- A. Q. B. R. C. V. D. W.

53. Dòng nào dưới đây thể hiện đầy đủ nhất những chương trình không thể xuất hiện thứ 7?

- A. R. B. Q, V. C. R, Q. D. R, S, V.

54. Thứ tự phát sóng được xác định đầy đủ nếu điều nào sau đây là đúng?

- A. W thứ tư. B. R thứ ba. C. V thứ ba. D. Q thứ năm.

55. Một bàn tiệc cưới tròn gồm 6 bạn Tiên, Vy, Đạt, Hương, Giang và Yến. Biết rằng Hương ngồi cạnh Tiên và Giang, Đạt ngồi cạnh Giang nhưng không ngồi cạnh Yến. Hỏi Vy ngồi cạnh ai?

- A. Tiên và Đạt. B. Giang và Tiên. C. Tiên và Yến. D. Yến và Đạt.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 56 đến 60

Trong một hội nghị báo cáo khoa học có 7 bài báo của 6 giáo sư A, B, C, X, Y, Z. Và thứ tự các bài báo được tuân theo điều kiện sau

- (1) B phải phát biểu trước X.
- (2) Z phát biểu sau A.
- (3) A phát biểu ngay trước hoặc sau B.
- (4) Có hai bài báo được phát biểu giữa C và X.

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

65. Trung bình số robot của 6 nước trên là bao nhiêu?

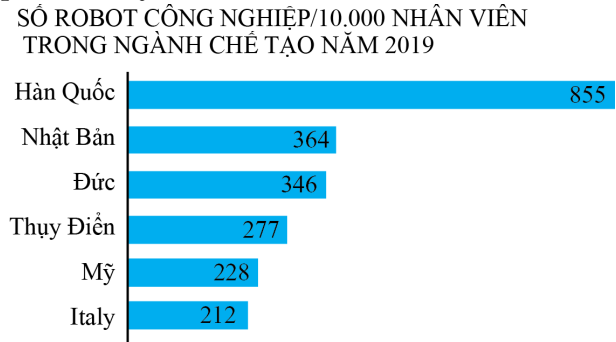
- A. 380,33 robot. B. 311,5 robot.
C. 277 robot. D. 346 robot.

66. Số robot của Hàn Quốc chiếm bao nhiêu phần trăm so với số robot của 6 nước?

- A. Xấp xỉ 53,7%.
B. Xấp xỉ 60%.
C. Xấp xỉ 15,7%.
D. Xấp xỉ 37,5%.

67. Nếu không kể số robot của Hàn Quốc thì trung bình số robot của các nước còn lại là bao nhiêu?

- A. 212 robot. B. 285,4 robot. C. 320 robot. D. 258,4 robot.



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

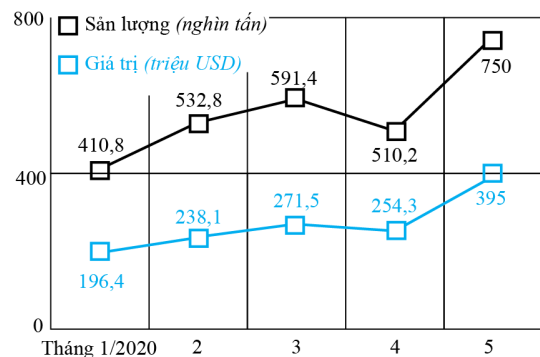
68. Trung bình số gạo trong 5 tháng đầu năm của nước ta xuất khẩu đi là bao nhiêu?

- A. 591,4 nghìn tấn. B. 559,04 nghìn tấn.
C. 410,8 nghìn tấn. D. 580,4 nghìn tấn.

69. Tháng nào trong 5 tháng gạo nước ta có giá thấp nhất?

- A. Tháng 1. B. Tháng 2.
C. Tháng 3. D. Tháng 5.

XUẤT KHẨU GẠO THÁNG 5 CAO NHẤT TỪ ĐẦU NĂM 2020



70. Tháng 5 số gạo xuất khẩu tăng bao nhiêu phần trăm so với tháng 4?

- A. 53%. B. 50%. C. 47%. D. 40%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cho các chất: Fe_2O_3 , FeO , FeCO_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, FeCl_2 , Fe_3O_4 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$ lần lượt tác dụng với dung dịch HNO_3 . Số phản ứng oxi hoá khử là

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

72. Cho phương trình hoá học: $\text{N}_2(\text{k}) + \text{O}_2(\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{k}); \Delta H > 0$.

Yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng hoá học trên là

- A. nhiệt độ. B. áp suất.
C. cả áp suất và chất xúc tác. D. chất xúc tác.

73. Đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ X cần vừa đủ 7,84 lít O_2 (đktc). Sản phẩm cháy gồm CO_2 và H_2O , dẫn toàn bộ sản phẩm cháy 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. Công thức phân tử của X là

A. C_2H_6 .B. C_2H_6O .C. $C_2H_6O_2$.D. C_3H_8 .

74. Cho chất hữu cơ X (là dẫn xuất của benzen) có công thức phân tử $C_8H_{10}O$ và thỏa mãn các tính chất: $(X) + NaOH \rightarrow$ không phản ứng



Số đồng phân của X thỏa mãn các tính chất trên là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

75. Dao động tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số, biên độ A_1 và A_2 có biên độ A thỏa mãn điều kiện nào sau đây?

A. $A \leq A_1 + A_2$.B. $|A_1 - A_2| \leq A \leq A_1 + A_2$.C. $A = |A_1 - A_2|$.D. $A \geq |A_1 - A_2|$.

76. Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox có phương trình $u = A \cos(20\pi t - \pi x)$, t tính bằng s. Tần số của sóng này bằng

A. 10π Hz.

B. 10 Hz.

C. 20 Hz.

D. 20π Hz.

77. Thực hiện thí nghiệm Y-âng về giao thoa với ánh sáng đơn sắc màu vàng ta quan sát được hệ vân giao thoa trên màn. Nếu thay ánh sáng đơn sắc màu vàng bằng ánh sáng đơn sắc màu lam và các điều kiện khác của thí nghiệm được giữ nguyên thì

A. khoảng vân tăng lên.

B. khoảng vân giảm xuống.

C. vị trí vân trung tâm thay đổi.

D. khoảng vân không thay đổi.

78. Trong chân không, một ánh sáng có bước sóng là $0,60 \mu\text{m}$. Cho hằng số Planck $h = 6,625 \cdot 10^{-34} \text{ J.s}$; tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ và $1\text{eV} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$. Năng lượng của photon ánh sáng này bằng

A. 2,07 eV.

B. 4,07 eV.

C. 3,34 eV.

D. 5,14 eV.

79. Nhận định nào dưới đây là đúng khi nói về chức năng của promoter?

A. Promoter là enzyme tạo ARN bằng cách gắn các ribonucleotide vào mạch ADN khuôn.

B. Promoter là protein ức chế quá trình phiên mã gene.

C. Promoter là một đoạn trình tự nucleotide của ADN, nơi ARN polymerase gắn vào để bắt đầu thực hiện phiên mã.

D. Promoter là đoạn các nucleotide gần phần đầu của một operon, nơi các chất kìm hãm có thể gắn vào.

80. Hải tượng phương bắc từng bị săn bắn mạnh mẽ bởi con người trong những năm 1890, dẫn đến sự suy giảm nghiêm trọng số lượng cá thể của loài. Quần thể loài này đã có thời điểm chỉ còn có 20 cá thể. Mặc dù số lượng cá thể của quần thể hiện nay đạt hơn 30000, nhưng mức độ đa dạng di truyền của quần thể là rất thấp. Nhân tố nào có thể là nguyên nhân dẫn đến hiện tượng trên?

A. Các yếu tố ngẫu nhiên.

B. Đột biến.

C. Di nhập gen.

D. Chọn lọc tự nhiên.

81. Chị Lan và chị Đào sinh con cùng một ngày trong cùng bệnh viện. Do sơ suất của một nhân viên y tế, thẻ đánh dấu của hai trẻ sơ sinh bị mất khiến người ta không phân biệt được trẻ nào của người mẹ nào. Biết rằng em bé thứ nhất mang nhóm máu O, em bé thứ hai có

nhóm máu A; trong khi đó chồng của chị Đào mang nhóm máu AB. Dựa vào những thông tin trên, bạn hãy giúp xác định đứa trẻ nào của cặp vợ chồng nào.

- A. Em bé mang nhóm máu O là con của vợ chồng chị Đào, em bé mang nhóm máu A là con của vợ chồng chị Lan.
- B. Em bé mang nhóm máu O là con của vợ chồng chị Lan, em bé mang nhóm máu A là con của vợ chồng chị Đào.
- C. Hai em bé trên là con của hai cặp vợ chồng khác.
- D. Không đủ thông tin để kết luận.

82. Tảo đơn bào hai roi là một nhóm các loài thực vật phù du biển, trong đó có một số loài có thể tiết chất độc gây hại. Hiện tượng khối lượng lớn các tảo này xuất hiện tạo ra “thủy triều đỏ” gây hại đến các sinh vật biển khác được gọi là hiện tượng “tảo nở hoa”. Hiện tượng này chịu ảnh hưởng của gió, nhiệt độ và ngày càng gia tăng do lượng rác và nước thải từ các hoạt động của con người đổ ra biển. Nhận định nào sau đây giải thích chính xác về ảnh hưởng của con người gây ra hiện tượng tảo nở hoa?

- A. Cacbon trong rác và nước thải giết chết các sinh vật cạnh tranh với tảo, nhờ đó tảo có điều kiện sinh trưởng và phát triển mạnh mẽ hơn.
- B. Nước thải làm tăng lượng nitơ trong nước biển, từ đó giúp tảo tổng hợp được nhiều carbohydrate hơn. Nhờ có carbohydrate là nguồn thức ăn dồi dào, tảo sinh trưởng và phát triển mạnh trong môi trường.
- C. Nước thải, đặc biệt là nước chảy từ đất được bón nhiều phân bón chứa lượng lớn photpho và nitơ. Đây là nguồn dinh dưỡng dồi dào cung cấp cho tảo, tạo điều kiện cho tảo phát triển mạnh và tăng nhanh về số lượng.
- D. Chất thải từ các hoạt động của con người chứa nhiều lưu huỳnh. Lưu huỳnh là thành phần quan trọng trong lipid, do đó nhờ vào nguồn lưu huỳnh từ nước thải ra biển, tảo có thể tổng hợp nhiều lipid hơn để cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống và tăng nhanh về số lượng.

83. Cửa khẩu quốc tế nằm ở ngã ba biên giới Việt Nam – Lào – Campuchia là

- A. Lệ Thanh.
- B. Bờ Y.
- C. Tây Trang.
- D. Lao Bảo.

84. Điểm khác biệt của Trường Sơn Bắc so với Trường Sơn Nam là

- A. địa hình cao và hẹp ngang hơn.
- B. hai sườn núi ít bất đối xứng hơn.
- C. vùng núi có nhiều cao nguyên.
- D. sườn núi dốc, nâng cao hai đầu.

85. Hướng gió chính gây mưa cho đồng bằng Bắc Bộ vào mùa hạ là

- A. đông nam.
- B. tây nam.
- C. đông bắc.
- D. tây bắc.

86. Thành tựu của ASEAN có ý nghĩa hết sức quan trọng về mặt chính trị là

- A. nhiều đô thị của một số nước đã đạt trình độ các nước tiên tiến.
- B. đời sống nhân dân được cải thiện, chất lượng cuộc sống nâng cao.
- C. hệ thống cơ sở hạ tầng phát triển mạnh theo hướng hiện đại hóa.
- D. tạo dựng được một môi trường hòa bình và ổn định trong khu vực.

87. Nội dung nào dưới đây **không** phản ánh đúng nguyên nhân khiến Nhật Bản nhanh chóng vươn lên thành một siêu cường kinh tế từ cuối những năm 60 của thế kỉ XX?

- A. Con người là nhân tố hàng đầu. B. Vai trò lãnh đạo của Nhà nước.
C. Tận dụng yếu tố bên ngoài. D. Cơ cấu vùng kinh tế hợp lý.

88. Nội dung nào phản ánh đúng sự bất ổn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh?

- A. Cuộc chiến tranh cục bộ ở Đông Nam Á và Triều Tiên.
B. Xung đột quân sự đẫm máu kéo dài ở bán đảo Ban căng.
C. Sự sụp đổ của hệ thống xã hội chủ nghĩa thế giới.
D. “Bức tường Béc-lin” bị phá bỏ, nước Đức được thống nhất.

89. Sau cuộc khủng hoảng kinh tế 1929 - 1933, ở Việt Nam, chính quyền thực dân Pháp độc quyền bán những mặt hàng nào dưới đây?

- A. Sắt, muối, gỗ. B. Gạo, muối, thịt lợn.
C. Vải vóc, sắt, gỗ. D. Thuốc phiện, rượu, muối.

90. Ta đã tận dụng yếu tố khách quan nào sau đây để tiến hành cuộc Tổng tiến công và nổi dậy xuân Mậu Thân 1968?

- A. Sự ủng hộ của nhân dân yêu chuộng hòa bình trên thế giới.
B. Các nước xã hội chủ nghĩa tăng cường chi viện cho miền Nam.
C. Phong trào phản chiến bùng nổ mạnh mẽ ở Mĩ.
D. Mâu thuẫn ở Mĩ trong năm bầu cử tổng thống.

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

Tinh bột là chất rắn vô định hình, màu trắng, không tan trong nước nguội. Trong nước nóng từ 65°C trở lên, tinh bột chuyển thành dung dịch keo (hồ tinh bột). Tinh bột có nhiều trong các loại hạt (gạo, mì, ngô,...), củ (khoai, sắn,...), quả (táo, chuối,...). Tinh bột có công thức phân tử là $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. Tinh bột có khả năng hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím.

91. Đun nóng tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng sẽ thu được glucozơ $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, phương trình phản ứng minh họa cho quá trình trên là

- A. $n\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow{\text{xt}, \text{t}^{\circ}} (\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n + n\text{H}_2\text{O}$.
B. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n + n\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+, \text{t}^{\circ}} n\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.
C. $6n\text{CO}_2 + 5n\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{xt}} (\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n + 6n\text{O}_2$.
D. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n + 6n\text{O}_2 \xrightarrow{\text{t}^{\circ}} 6n\text{CO}_2 + 5n\text{H}_2\text{O}$.

92. Tiến hành thí nghiệm nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai lang, hiện tượng quan sát được là

- A. xuất hiện màu xanh tím trong dung dịch I_2 sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.
B. trên mặt cắt củ khoai xuất hiện sủi bọt khí sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.
C. xuất hiện sủi bọt khí trong dung dịch I_2 sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.
D. trên mặt cắt củ khoai xuất hiện màu xanh tím sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.

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

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2ml dung dịch hồ tinh bột 2% rồi thêm vài giọt dung dịch iot 0,05%.

Bước 2: Lắc nhẹ, đun nóng.

Bước 3: Để nguội.

Nhận định nào sau đây là **sai**?

- A. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 1 xuất hiện màu xanh tím.
- B. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 2 bị mất màu xanh tím.
- C. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 3 xuất hiện màu xanh tím.
- D. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 3 xuất hiện sủi bọt khí.

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

Chuẩn độ axit - bazơ, hay còn gọi là chuẩn độ trung hòa, là phương pháp phân tích chuẩn độ được sử dụng rất rộng rãi để xác định nồng độ các dung dịch axit hoặc các dung dịch bazơ. Thực chất các phản ứng chuẩn độ là phản ứng trung hòa.

Trong quá trình chuẩn độ, pH của dung dịch thay đổi liên tục. Điểm tương đương là thời điểm mà dung dịch chuẩn vừa trung hòa hết dung dịch axit hoặc bazơ cần chuẩn độ.

Để nhận ra điểm tương đương của phản ứng chuẩn độ, người ta dùng chất chỉ thị gọi là chất chỉ thị axit - bazơ hay chất chỉ thị pH (màu của chất chỉ thị phụ thuộc vào pH của dung dịch). Thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu rõ nhất là thời điểm gần điểm tương đương của quá trình chuẩn độ nhất.

Thí nghiệm: Một sinh viên tiến hành thí nghiệm chuẩn độ V_o ml dung dịch HCl nồng độ C_o mol/l bằng dung dịch chuẩn NaOH nồng độ C mol/l theo các bước sau:

+ Bước 1: Lấy dung dịch chuẩn NaOH vào buret.

+ Bước 2: Lấy dung dịch HCl cần xác định nồng độ vào bình tam giác sạch (dùng pipet). Thêm vào đó 1 - 2 giọt chất chỉ thị phenolphthalein.

+ Bước 3: Mở van khóa của buret để thêm từ từ dung dịch chuẩn NaOH vào bình tam giác ở bước 2 đến khi dung dịch chứa chất chỉ thị trong bình tam giác chuyển màu từ không màu sang màu hồng thì kết thúc thí nghiệm.

Sinh viên ghi lại giá trị thể tích của dung dịch NaOH ở các thời điểm khác nhau, cụ thể: V_1 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị không màu, V_2 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu rõ nhất, V_3 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị đã chuyển màu hồng, biết $V_1 < V_2 < V_3$.

94. Công thức dùng để tính nồng độ mol của dung dịch HCl là

- A. $C_o = \frac{V_1 \cdot C}{V_o}$.
- B. $C_o = \frac{V_2 \cdot C}{V_o}$.
- C. $C_o = \frac{V_3 \cdot C}{V_o}$.
- D. $C_o = \frac{(V_3 - V_o) \cdot C}{V_o}$.

95. Nồng độ ion H^+ trong bình tam giác ở thời điểm trước điểm tương đương được tính theo công thức

- A. $[H^+] = \frac{V_1 \cdot C}{V_o + V_1}$.
- B. $[H^+] = \frac{C_o V_o + C V_1}{V_o + V_1}$.

$$\text{C. } [\text{H}^+] = \frac{CV_1 - C_o V_o}{V_o + V_1}.$$

$$\text{D. } [\text{H}^+] = \frac{C_o V_o - CV_1}{V_o + V_1}.$$

96. Biết giá trị của V_o , C_o , C trong thí nghiệm trên lần lượt là 100; 0,1; 0,1. Tính pH của dung dịch trong bình tam giác tại thời điểm thể tích của dung dịch NaOH đã dùng vừa hết 110 ml?

A. 10,26.

B. 9,35.

C. 11,68.

D. 8,46.

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

Thuyết tương đối đã chứng minh rằng, một vật có khối lượng thì cũng có năng lượng tương ứng và ngược lại. Năng lượng E và khối lượng m tương ứng của cùng một vật luôn tồn tại đồng thời và tỉ lệ với nhau theo hệ số tỉ lệ là c^2 với c là tốc độ ánh sáng trong chân không. Ta có hệ thức Anh-xtanh như sau: $E = mc^2$.

Cũng theo thuyết tương đối, một vật có khối lượng m_0 khi ở trạng thái nghỉ thì khi chuyển động với tốc độ v khối lượng sẽ tăng lên thành m với $m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ trong đó m_0 được gọi là

khối lượng nghỉ và m gọi là khối lượng động. Khi đó năng lượng toàn phần của vật có được cho bởi công thức $E = mc^2 = \frac{m_0 c^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$; $E_0 = m_0 c^2$ được gọi là năng lượng nghỉ và hiệu

$E - E_0$ chính là động năng của vật.

97. Một hạt chuyển động với tốc độ $0,6c$. So với khối lượng nghỉ, khối lượng tương đối tính của vật

A. nhỏ hơn 1,5 lần.

B. lớn hơn 1,25 lần.

C. lớn hơn 1,5 lần.

D. nhỏ hơn 1,25 lần.

98. Theo thuyết tương đối, một hạt có khối lượng nghỉ m_0 khi chuyển động với tốc độ $v = 0,6c$ thì có động lượng tương đối tính của hạt có độ lớn là

A. $0,25m_0c$.

B. $1,25m_0c$.

C. $0,75m_0c$.

D. $0,36m_0c$.

99. Động năng của hạt mêzôn trong khí quyển bằng 1,5 lần năng lượng nghỉ của nó. Hạt mêzôn đó chuyển động với tốc độ bằng

A. $2,83 \cdot 10^8$ m/s.

B. $2,32 \cdot 10^8$ m/s.

C. $2,75 \cdot 10^8$ m/s.

D. $1,73 \cdot 10^8$ m/s.

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

Năm 1958, các nhà bác học Nga và Mĩ nghiên cứu độc lập với nhau, đã chế tạo thành công laze đầu tiên. Đó là một loại nguồn sáng mới, phát ra chùm sáng gọi là tia laze, có đặc điểm khác hẳn với các chùm sáng thông thường:

- Tia laze có tính đơn sắc rất cao. Độ sai lệch tỉ đối $\frac{\Delta f}{f}$ của tần số ánh sáng do laze phát ra có thể chỉ bằng 10^{-15} .

- Tia laze là chùm sáng kết hợp (các photon trong chùm có cùng tần số và cùng pha).

- Tia laze là chùm sáng song song (có tính định hướng cao).

- Tia laze có cường độ lớn. Chẳng hạn, tia laze rubi (hồng ngọc) có cường độ tới 10^6 W/cm².

Ngày nay, laze đã được ứng dụng rộng rãi trong rất nhiều lĩnh vực khác nhau như: y học, công nghiệp, thông tin liên lạc,...

100. Tia laze không có đặc điểm nào sau đây?

- A. Độ đơn sắc cao. B. Độ định hướng cao.
C. Cường độ lớn. D. Công suất lớn.

101. Để đo khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng người ta dùng một laze phát ra những xung ánh sáng chiếu về phía Mặt Trăng và đo được khoảng thời gian giữa thời điểm xung được phát ra và thời điểm một máy thu đặt ở Trái Đất nhận được xung phản xạ là 2,667 s. Khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trăng lúc đó là

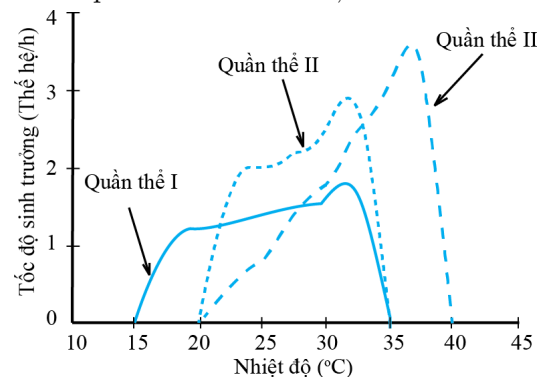
- A. 800000 km. B. 400000 km. C. $8 \cdot 10^8$ km. D. $4 \cdot 10^8$ km.

102. Người ta dùng một loại laze CO₂ có công suất $P = 10\text{W}$ để làm dao mổ. Tia laze chiếu vào chỗ mổ sẽ làm cho nước ở phần mô chỗ đó bốc hơi và mô bị cắt. Cho biết nhiệt dung riêng của nước: $c = 4,18 \text{ kJ/kg} \cdot \text{độ}$; nhiệt hoá hơi của nước là $L = 2260 \text{ kJ/kg}$, nhiệt độ cơ thể là 37°C . Thể tích nước mà tia laze làm bốc hơi trong 2 s là

- A. 5,784 mm³. B. 7,926 mm³. C. 8,02 mm³. D. 5,1 mm³.

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

Biểu đồ dưới đây thể hiện tốc độ sinh trưởng của các quần thể vi khuẩn I, II và III đã biến đổi qua nhiều thế hệ ở những điều kiện về nhiệt độ nuôi cấy khác nhau, lần lượt là 25°C , 30°C và 35°C . Biết rằng tốc độ sinh trưởng được coi là một trong những chỉ tiêu quan trọng đánh giá khả năng thích nghi của vi khuẩn.



103. Quần thể nào có sự thích nghi tốt nhất ở nhiệt độ 25°C ?

- A. Quần thể I. B. Quần thể II.
C. Quần thể III. D. Không đủ thông tin để kết luận.

104. Quần thể nào có sự phụ thuộc của tốc độ sinh trưởng đối với nhiệt độ trong khoảng giới hạn nhiệt từ 25°C đến 35°C là lớn nhất?

- A. Quần thể I.
B. Quần thể II.
C. Quần thể III.
D. Cả ba quần thể có tốc độ sinh trưởng phụ thuộc vào nhiệt độ như nhau.

105. Nếu ba quần thể vi khuẩn trên được trộn lẫn vào nhau và nuôi ở 37°C , điều gì sau đây có khả năng xảy ra nhất?

- A. Chỉ có vi khuẩn của quần thể I bị chết.
B. Chỉ có vi khuẩn của quần thể III có thể sống sót, sinh trưởng và phát triển.
C. Toàn bộ vi khuẩn của cả ba quần thể đều bị chết.
D. Không đủ thông tin để kết luận.

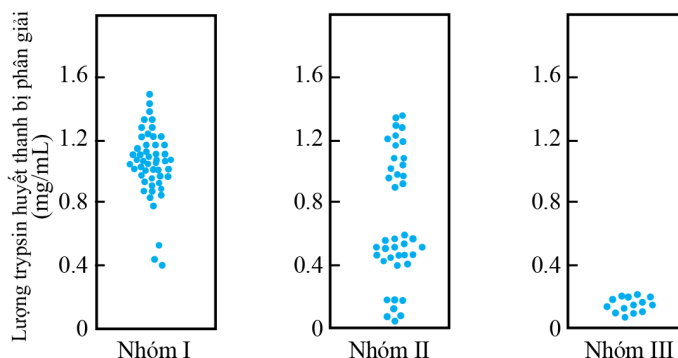
Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Hội chứng tự nhiễm thiếu hụt alpha1-antitrypsin gây nên do alen lặn a. Thể đồng hợp về alen này không có enzyme phân giải trypsin. Người bình thường có kiểu gen đồng hợp trội hoặc dị hợp. Các thực nghiệm về hoạt tính của enzyme cho thấy mỗi cá thể biểu hiện một trong ba mức độ hoạt động khác nhau của enzyme alpha1-antitrypsin có trong huyết thanh. Hình dưới đây thể hiện lượng trypsin bị phân giải trên mỗi mL huyết thanh ở ba nhóm cá thể khác nhau.

Nhóm I: quần thể nói chung.

Nhóm II: tập hợp các gia đình có một vài thành viên bị alpha1-antitrypsin.

Nhóm III: nhóm các bệnh nhân bị thiếu hụt alpha1-antitrypsin



106. Một người phụ nữ có kết quả xét nghiệm lượng trypsin bị phân giải trong huyết thanh là 0.5 mg/mL. Từ kết quả trên, điều nào sau đây là đúng?

- A. Cô ấy có kiểu gen đồng hợp trội.
- B. Cô ấy là thể dị hợp mang kiểu gen Aa.
- C. Cô ấy biểu hiện triệu chứng bệnh thiếu hụt alpha1-antitrypsin.
- D. Cô ấy luôn truyền lại gen lặn mang bệnh cho con của mình.

107. Nếu một đứa trẻ bị thiếu hụt alpha1-antitrypsin, có thể dự đoán được mức độ phân giải trypsin của người bố bình thường là bao nhiêu trong các phương án sau?

- A. 0.24 mg/mL.
- B. 0.5 mg/mL.
- C. 1.2 mg/mL.
- D. 1.6 mg/mL.

108. Dựa vào các thông tin được cung cấp, nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Các cá thể con cháu bị bệnh chủ yếu là do có cả bố và mẹ cùng bị bệnh.
- B. Alen lặn a gây chết khi sinh.
- C. Quá trình đột biến từ alen trội sang alen lặn dẫn đến sự giảm tần số alen lặn.
- D. Alen lặn tồn tại chủ yếu trong quần thể dưới dạng dị hợp.

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

Kết quả tổng điều tra 2019 cũng cho thấy, Việt Nam là quốc gia có mật độ dân số cao so với các nước trên thế giới và trong khu vực. Năm 2019, mật độ dân số của Việt Nam là 290 người/km², tăng 31 người/km² so với năm 2009. TP. Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh là hai địa phương có mật độ dân số cao nhất cả nước, tương ứng là 2.398 người/km² và 4.363 người/km².

Trong 10 năm qua, tốc độ đô thị hoá diễn ra nhanh và rộng khắp tại các địa phương đã tác động làm gia tăng dân số ở khu vực thành thị. Dân số khu vực thành thị năm 2019 ở Việt Nam là 33.059.735 người, chiếm 34,4%; ở khu vực nông thôn là 63.149.249 người, chiếm 65,6%.

Phân bố dân cư giữa các vùng kinh tế - xã hội có sự khác biệt đáng kể. Vùng Đồng bằng sông Hồng là nơi tập trung dân cư lớn nhất của cả nước với 22,5 triệu người, chiếm

gần 23,4%; tiếp đến là vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung với 20,2 triệu người, chiếm 21%. Tây Nguyên là nơi có ít dân cư sinh sống nhất với tổng dân số là 5,8 triệu người, chiếm 6,1% dân số cả nước.

(Nguồn: Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Dân số Việt Nam 2019)

109. Vì sao nước ta có mật độ dân số cao trong khu vực và trên thế giới?

- A. Do quy mô dân số lớn, diện tích lãnh thổ nước ta nhỏ.
- B. Do nước ta có điều kiện tự nhiên thuận lợi nên dân cư tập trung đông.
- C. Do nước ta có nền kinh tế phát triển nên thu hút dân nhập cư lớn.
- D. Do nước ta có lịch sử khai thác lãnh thổ lâu đời.

110. Năm 2019, chênh lệch giữa tỉ lệ dân nông thôn và tỉ lệ dân thành thị là

- A. 30,2%. B. 31,2%. C. 32,2%. D. 32,3%.

111. Sự phân bố dân cư giữa các vùng kinh tế có sự khác biệt đáng kể chủ yếu là do

- A. điều kiện tự nhiên. B. lịch sử khai thác lãnh thổ.
- C. chính sách chuyển cư. D. điều kiện kinh tế xã hội.

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

Kể từ năm 2018, căng thẳng thương mại Hoa Kỳ - Trung Quốc, xu hướng bảo hộ sản xuất trong nước,... làm dòng vốn đầu tư trên thế giới sụt giảm (trên 10% năm 2018 và 2019), đồng thời có sự dịch chuyển mạnh giữa các khu vực và quốc gia. Trong xu thế đó, các nước ASEAN, trong đó có Việt Nam đang nổi lên như là điểm đến tiềm năng, là điểm đến cho sự phân bổ lại dòng vốn đầu tư, đặc biệt là xu hướng dịch chuyển dòng vốn từ Trung Quốc.

Đối với Việt Nam, trong năm 2019, vốn FDI đăng ký từ Trung Quốc tăng 17% so với năm trước, cao hơn so với mức tăng chung là 7,2% và là mức tăng cao nhất trong số các đối tác đầu tư lớn của Việt Nam (Hong Kong tăng 9,1%, Singapore tăng 6,4%, Hàn Quốc tăng 3,7%, Nhật Bản tăng 2,12%). Trong 5 tháng đầu năm 2020, một số tập đoàn đã lên kế hoạch dịch chuyển đầu tư đến Việt Nam. Cụ thể, theo Nikkei, Google có kế hoạch sản xuất smartphone giá rẻ (Pixel 4a) tại Việt Nam trong khi Microsoft dự định sản xuất notebook và máy tính để bàn trong quý II/2020 còn Apple sẽ sản xuất tai nghe không dây (AirPods) tại Việt Nam thay vì Trung Quốc (3 - 4 triệu đơn vị, tương đương 30% lượng sản phẩm AirPods). Hãng trò chơi điện tử Nintendo cũng đã chuyển một phần sản xuất máy chơi game Switch Lite sang Việt Nam,...

Như vậy, có thể khẳng định xu thế dịch chuyển dòng vốn FDI đã và đang diễn ra, từ trước khi có đại dịch Covid-19. Hay nói cách khác, dịch Covid-19 là chất xúc tác khiến quá trình dịch chuyển này diễn ra nhanh hơn, quyết liệt hơn.

(Nguồn: Viện Chiến lược và Chính sách tài chính)

112. Sự căng thẳng thương mại Hoa Kỳ - Trung Quốc vào năm 2018 **không** tạo ra kết quả nào sau đây?

- A. Các dòng vốn đầu tư thế giới bị sụt giảm.
- B. Trung Quốc nổi lên là thị trường tiềm năng.
- C. Dòng vốn đầu tư dịch chuyển giữa các nước.
- D. Các nước ASEAN đón đầu được dòng vốn.

113. Năm 2019, quốc gia (vùng lãnh thổ) nào có vốn đầu tư FDI vào nước ta cao hơn mức tăng chung?

- A. Nhật Bản, Hàn Quốc. B. Trung Quốc, Hồng Kông.
C. Hồng Kông, Singapore. D. Trung Quốc, Nhật Bản.

114. Đại dịch COVID-19 đã tác động như thế nào đối với sự dịch chuyển dòng vốn FDI trên thế giới?

- A. Trực tiếp tác động đến kinh tế toàn cầu, làm thay đổi dòng vốn FDI.
B. Bùng phát từ Trung Quốc, vì vậy đã làm cho thị trường này thất thế.
C. Là nguyên nhân căn bản làm thay đổi cục diện các dòng vốn đầu tư FDI.
D. Chất xúc tác khiến quá trình dịch chuyển diễn ra nhanh, quyết liệt hơn.

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

Từ sau khi Liên Xô tan rã, Liên bang Nga là “quốc gia kế tục Liên Xô”, trong đó được kế thừa địa vị pháp lý của Liên Xô tại Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc cũng như tại cơ quan ngoại giao của Liên Xô ở nước ngoài.

Về kinh tế, từ năm 1992, Chính phủ Nga đề ra cương lĩnh tư nhân hóa nền kinh tế, cố gắng đưa đất nước đi vào kinh tế thị trường. Nhưng việc tư nhân hóa ồ ạt càng làm cho nền kinh tế rối loạn hơn.

Sản xuất công nghiệp năm 1992 giảm xuống còn 20%. Mức lương trung bình của công nhân viên chức thấp hơn của người Mỹ 25 lần. Một tầng lớp tư sản mới khá đông đảo hình thành trong xã hội Nga. Từ năm 1990 đến năm 1995, tốc độ tăng trưởng GDP luôn luôn là số âm.

Từ năm 1996, nền kinh tế Nga dần dần phục hồi. Đến năm 1997, tốc độ tăng trưởng đã đạt 0,5%; năm 2000 lên đến 9%.

Về chính trị, sau một thời gian đấu tranh gay gắt giữa các đảng phái, tháng 12/1993, bản Hiến pháp của Liên bang Nga được ban hành. Theo Hiến pháp 1993, Tổng thống do dân bầu trực tiếp là người đứng đầu nhà nước, là người điều hành chung mọi hoạt động của tất cả các cơ quan chính quyền. Thủ tướng là người đứng đầu chính phủ, thực thi chức năng của cơ quan hành pháp. Hệ thống lập pháp gồm 2 viện là Hội đồng Liên bang (Thượng viện) và Duma Quốc gia (Hạ viện). Hệ thống tư pháp gồm Tòa án Hiến pháp và Tòa án tối cao. Tổng thống đầu tiên của Liên bang Nga là Enxin (1992 – 1999); từ năm 2000 là V. Putin.

(SGK Lịch sử 12 Nâng cao trang 23 - 24)

115. Tốc độ tăng trưởng GDP của Nga đạt mức 9% dưới thời Tổng thống nào?

- A. Enxin. B. V. Putin. C. M. Gorbachốp. D. Medvedev.

116. Từ tháng 12 – 1993, thể chế chính trị của nước Nga là

- A. cộng hòa đại nghị. B. quân chủ lập hiến.
C. độc tài quân sự. D. tổng thống liên bang.

117. Từ năm 1992, nguyên nhân nào làm cho nền kinh tế của Liên Bang Nga rối loạn hơn?

- A. Tư nhân hóa ồ ạt. B. Hợp tác xã triệt để.
C. Công nghiệp nặng toàn diện. D. Công - nông nghiệp bình đẳng.

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

Từ ngày 27 đến ngày 31/3/1935, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng họp tại Ma Cao (Trung Quốc). Tham dự Đại hội có 13 đại biểu, thay mặt cho hơn 500 đảng viên thuộc các đảng bộ trong nước và ở nước ngoài.

Sau khi đánh giá tình hình, Đại hội xác định 3 nhiệm vụ chủ yếu của Đảng trong thời gian trước mắt là củng cố và phát triển Đảng; tranh thủ quần chúng rộng rãi; chống chiến tranh đế quốc.

Đại hội thông qua Nghị quyết chính trị, Điều lệ Đảng, các nghị quyết về vận động công nhân, nông dân, binh lính, thanh niên, phụ nữ; về công tác trong các dân tộc thiểu số, về đội tự vệ và cứu tế đỏ.

Đại hội bầu ra Ban Chấp hành Trung ương gồm 13 người và bầu Lê Hồng Phong làm Tổng Bí thư của Đảng. Nguyễn Ái Quốc được cử làm đại diện của Đảng tại Quốc tế Cộng sản.

Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng đánh dấu mốc quan trọng: Đảng đã khôi phục được hệ thống tổ chức từ Trung ương đến địa phương, đã khôi phục được các tổ chức quần chúng của Đảng. *(SGK Lịch sử nâng cao 12 trang 137)*

118. Địa điểm tổ chức của Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng có gì khác so với những kì đại hội sau đó?

- A. Tổ chức ở nước ngoài.
- B. Tổ chức ở chiến khu.
- C. Tổ chức ở thủ đô.
- D. Tổ chức ngay trong lòng địch.

119. Nội dung nào dưới đây **không phải** là một trong những nhiệm vụ chủ yếu trước mắt mà Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng xác định?

- A. Củng cố và phát triển Đảng.
- B. Tranh thủ quần chúng rộng rãi.
- C. Chống chiến tranh đế quốc.
- D. Đánh đổ đế quốc và tay sai.

120. Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng diễn ra vào thời điểm nào?

- A. Trước Đại hội lần thứ VII của Quốc tế Cộng sản.
- B. Sau khi Chính phủ Mặt trận Nhân dân lên cầm quyền ở Pháp.
- C. Trước cuộc đại khủng hoảng kinh tế đầu thế kỉ XX.
- D. Sau khi chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

2

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 150 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Trong các thể loại sau, thể loại nào thuộc loại hình tự sự dân gian ngắn, có kết cấu chặt chẽ, thông qua các ẩn dụ (phần lớn là hình tượng loài vật) để kể về những sự việc liên quan đến con người, từ đó nêu lên triết lí nhân sinh hoặc những bài học kinh nghiệm về cuộc sống?

A. Tục ngữ.

B. Chèo.

C. Truyện ngụ ngôn.

D. Truyện cổ tích.

2. Từ “biện” trong câu “Ngô biện chè lá những mười đồng.” (Truyện cười *Nhưng nó phải bằng hai mày*) có nghĩa là gì?

A. Sắm sửa để dâng biếu.

B. Viện ra lí lẽ để chống chế.

C. Tự tay làm đồ để tặng.

D. Biện hộ, cãi lí cho người khác.

3. “Chốn lao xao” trong bài thơ *Nhàn* của Nguyễn Bỉnh Khiêm được hiểu là nơi như thế nào?

A. Nơi cung vua, phủ chúa.

B. Nơi chợ búa, ồn ào náo nhiệt.

C. Là nơi ganh đua của thói tục, tranh giành danh lợi.

D. Nơi kinh thành sang trọng, quyền quý.

4. Cho khổ thơ sau:

*Sao anh không về chơi thôn Vĩ?
Nhìn nắng hàng cau nắng mới lên
Vườn ai mướt quá xanh như ngọc
Lá trúc che ngang mặt chữ điền*

(Hàn Mặc Tử – *Đây thôn Vĩ Dạ*)

Trong buổi bình minh, khu vườn thôn Vĩ Dạ mang vẻ đẹp như thế nào?

A. Lộng lẫy, tráng lệ.

B. Tinh khôi, thanh khiết.

C. Thơ mộng, huyền ảo.

D. Rực rỡ, chói chang.

5.

*Sống trong cát, chết vùi trong cát
Những trái tim như ngọc sáng ngời*

(Tố Hữu – *Mẹ Tơm*)

Những biện pháp tu từ nào được sử dụng trong hai câu thơ trên?

A. Tương phản, hoán dụ.

B. Nhân hoá, so sánh.

C. Ẩn dụ, nói quá.

D. Hoán dụ, so sánh.

6. Cho khổ thơ sau:

Rải rác biên cương mồ viễn xứ,
Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh.
Áo bào thay chiếu, anh về đất,
Sông Mã gầm lên khúc độc hành.

(Quang Dũng – Tây Tiến)

Cụm từ “khúc độc hành” trong câu thơ “Sông Mã gầm lên khúc độc hành” được hiểu theo nghĩa nào?

- A. Khúc tráng ca tiễn đưa người anh hùng về với đất mẹ.
- B. Sự dữ dội, cuộn cuộn của sông Mã khi lũ về.
- C. Tiếng hát ai oán tiễn biệt đồng đội đã hi sinh của tác giả.
- D. Tiếng khèn đưa tiễn người lính đã hi sinh của người dân tộc.

7. Câu nói *Không thể bên trong một đảng, bên ngoài một nẻo được. Tôi muốn được là tôi toàn vẹn.* của hõn Trương Ba trong đoạn trích *Hõn Trương Ba, da hàng thịt* có ý nghĩa gì?

- A. Con người sống phải có khát vọng và lý tưởng.
- B. Con người phải có cuộc sống đầy đủ về vật chất và tinh thần.
- C. Con người phải thống nhất, hài hòa giữa tâm hõn và thể xác.
- D. Con người phải có sự thống nhất giữa hành động và suy nghĩ.

8. Trong những từ sau, từ nào viết **sai** chính tả?

- A. Lúp xúp.
- B. Chín mùi.
- C. Rập rờn.
- D. Ngắt ngưỡng.

9. Trong những câu sau, câu nào viết **sai** chính tả?

- A. Bức tranh của anh ấy được trưng bày trong triển lãm khiến chúng tôi bất ngờ.
- B. Công việc lái đồ vô cùng gian nan nhưng ông ấy vẫn rất yêu nghề.
- C. Lịch sử Việt Nam đã bước sang một trang mới, trang của độc lập, tự do.
- D. Trời mưa lớn, đường xá lầy lội toàn bùn đất đặc quánh.

10. Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong câu sau:

“Theo báo cáo tình hình trẻ em thế giới 2006 được UNICEF ngày 11 – 12, trong vòng nhiều năm qua, Việt Nam luôn dẫn đầu khu vực châu Á – Thái Bình Dương về các chỉ số bình đẳng giới”.

- A. giới thiệu.
- B. truyền ra.
- C. tiết lộ.
- D. công bố.

11. Từ nào dưới đây đồng nghĩa với từ "bỏ" trong câu: “Chồng cuốc mướn cày thuê, vợ dệt vải, chúng nó lại bỏ một con lợn nuôi để làm vốn liếng.” (Nam Cao – *Chí Phèo*)?

- A. cho.
- B. lấy.
- C. mua.
- D. bán.

12. Cho đoạn trích sau: *Trong hoàn cảnh đề lao, người ta sống bằng tàn nhẫn, lừa lọc, tính cách dũ dàng và lòng biết giá người, biết trọng người ngay của viên quan coi ngục này là một thanh âm trong trẻo chen vào giữa một bản đàn mà nhạc luật đều hỗn loạn, xô bồ.*

Ông trời nhiều khi chơi ác, đem đầy ải những cái thuần khiết vào giữa một đống cặn bã. Và những người có tâm điền tốt và thẳng thắn, lại phải ăn đời ở kiếp với lũ quay quắt.

(Nguyễn Tuân – *Chữ người tử tù*)

Những biện pháp nghệ thuật nào được sử dụng trong đoạn trích trên?

- A. So sánh, tương phản. B. Ẩn dụ, so sánh.
C. Hoán dụ, liệt kê. D. Tương phản, điệp từ.

13. Trong những câu sau, câu nào thiếu chủ ngữ và vị ngữ?

- A. Qua bản báo cáo đã làm sáng tỏ vấn đề.
B. Qua tác phẩm *Tắt đèn* cho thấy hình ảnh người phụ nữ nông dân trong chế độ cũ.
C. Qua truyện cổ tích được học cho thấy cái thiện bao giờ cũng thắng cái ác.
D. Qua *Hịch tướng sĩ*, tình yêu nước của Trần Quốc Tuấn đã được thể hiện rất rõ.

14. “Nhằm tăng cường các hoạt động giáo dục về bảo vệ thiên nhiên trong nhà trường, ngày 8 tháng 5 năm 1993 đã diễn ra Đại hội thành lập Chi hội Bảo vệ thiên nhiên [...]”

Câu trên là câu:

- A. sắp xếp sai vị trí các thành phần. B. lỗi về phong cách.
C. đúng. D. thiếu vị ngữ.

15. Câu văn: “Những cành cây khẳng khiu và hiên ngang chống trả từng đợt gió lạnh thấu xương.” mắc lỗi gì?

- A. Sắp xếp sai các vị trí thành phần.
B. Dùng sai quan hệ từ.
C. Không đủ thành phần chủ ngữ - vị ngữ.
D. Dùng từ sai sắc thái biểu cảm.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 16 đến 20:

Nếu bước chân vào bất kì bệnh viện nào và hỏi bác sĩ về “bệnh vô cảm”, chắc chắn bạn sẽ không nhận được câu trả lời. Bởi đó là căn bệnh tồn tại ngoài xã hội chứ không phải đơn thuần trên giường bệnh. “Bệnh vô cảm” là tình trạng chai sạn của tâm hồn, là thái độ sống thờ ơ, lãnh đạm trước những gì diễn ra xung quanh mình. Đáng sợ hơn là nó diễn ra ngay cả trước những đau khổ, mất mát của con người. Một ngày, bạn không còn biết yêu thương và cũng không cảm ghét, không cảm nhận được hạnh phúc và cũng không động lòng trước đau khổ, không có khát vọng sống ý nghĩa... thì ắt hẳn, bạn đang có những “triệu chứng” của căn bệnh vô cảm đáng sợ kia. Nó không làm con người ta đau đớn hay chết đi về thể xác nhưng lại làm trái tim và tâm hồn chết dần trong sự lạnh lẽo. Và phải chăng “cái chết không phải là điều mất mát lớn nhất trong cuộc đời, sự mất mát lớn nhất là bạn để tâm hồn tàn lụi ngay khi còn sống” như lời Nooc-man Ku-sin đã khẳng định?

(Theo *Bài tập Ngữ văn 12, tập hai*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2011)

16. Đoạn văn trên được viết theo phương thức biểu đạt chính nào?

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

17. Tại sao khi vào bệnh viện, hỏi bác sĩ về “bệnh vô cảm” lại không nhận được câu trả lời?

- A. Vì chưa tìm được phương pháp chữa căn bệnh này.
B. Vì bệnh viện không được phép chữa căn bệnh này.
C. Vì đây không phải là một căn bệnh thuộc về y học.

- D. Vì căn bệnh này không cần chữa cũng tự khỏi.
18. Từ “tàn lụi” trong câu “Sự mất mát lớn nhất là bạn để tâm hồn tàn lụi ngay khi còn sống” có nghĩa gì?
- A. Trống rỗng, không có cảm xúc.
 B. Không còn minh mẫn, tỉnh táo.
 C. Không thể nhớ được gì.
 D. Không nhận thức được về mọi thứ xung quanh.
19. Theo đoạn trích trên, bệnh vô cảm **không** có “triệu chứng” nào dưới đây?
- A. Thờ ơ, lãnh đạm trước những gì diễn ra xung quanh.
 B. Không biết yêu thương, căm ghét, không động lòng trắc ẩn.
 C. Cơ thể mệt mỏi, yếu ớt, không còn sức sống.
 D. Không có khát vọng sống, trái tim và tâm hồn bị chai sạn, khô cằn.
20. Tại sao nói vô cảm là “căn bệnh tồn tại ngoài xã hội chứ không phải đơn thuần trên giường bệnh”?
- A. Vì đây là căn bệnh thuộc về tinh thần, nhận thức.
 B. Vì đây là căn bệnh xã hội, dễ lây lan truyền nhiễm.
 C. Vì căn bệnh này không có thuốc chữa.
 D. Vì căn bệnh này có thể tự khỏi mà không cần điều trị.

1.2. TIẾNG ANH

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

21. Graham was disappointed because he _____ for the bus for an hour.
 A. was waiting. B. waited.
 C. has been waiting. D. had been waiting.
22. We have just visited disadvantaged children in an orphanage _____ in Bac Ninh Province.
 A. located. B. locating. C. which locates. D. to locate.
23. We need _____ money to send our son to Oxford University.
 A. a large sum of. B. a few of. C. many. D. lot of.
24. The students are expected to stick _____ their school's regulation.
 A. in. B. at. C. to. D. by.
25. The song has _____ been selected for the 2018 World Cup, Russia.
 A. office. B. officer. C. officially. D. official.

Questions 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. She had so many luggage that there was not enough room in the car for it.
 A. so many. B. was. C. enough. D. it.
27. The more tired you are, the more hard you can concentrate.
 A. more tired. B. you are. C. more. D. concentrate.

28. Many successful film directions are former actors who desire to expand their experience in the film industry.

- A. successful. B. film directions. C. former. D. expand.

29. Sleeping, resting and to drink fruit juice are the best ways to care for a cold.

- A. Sleeping. B. to drink. C. juice. D. best ways.

30. Upon reaching the destination, a number of personnel are expected changing their reservations and proceed to Hawaii.

- A. reaching. B. are. C. changing. D. proceed.

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. He was such a wet blanket at the party tonight!

- A. He made people at the party wet through.
B. He spoiled other people's pleasure at the party.
C. He bought a wet blanket to the party.
D. He was wet through when going home from the party.

32. They don't let the workers use the office telephone for personal calls.

- A. They don't allow using the office telephone to call personal secretaries.
B. They don't allow workers to use the office telephone.
C. The office telephone is used by workers personally.
D. They don't let the office telephone be used for personal purpose by workers.

33. John is fat because he eats so many chips.

- A. If John didn't eat so many chips, he would not be fat.
B. John is fat though he eats so many chips.
C. Being fat, John eats so many chips.
D. If John doesn't eat so many chips, he will not be fat.

34. "I'll drop you from the team if you don't train harder," said the captain to John.

- A. John was reminded to train harder so as not to be dropped from the team.
B. The captain threatened to drop John from the team unless he trained harder.
C. The captain urged that John should train harder in order not to be dropped from the team.
D. The captain promised to drop John from the team in case he trained harder.

35. It was a mistake for Tony to buy that house.

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

Questions 36 – 40: Read the passage carefully.

In this era of increased global warming and diminishing fossil fuel supplies, we must begin to put a greater priority on harnessing alternative energy sources. Fortunately, there are a

number of readily available, renewable resources that are both cost-effective and earth-friendly. Two such resources are solar power and geothermal power.

Solar energy, which reaches the earth through sunlight, is so **abundant** that **it** could meet the needs of worldwide energy consumption 6,000 times over. And solar energy is easily harnessed through the use of photovoltaic cells that convert sunlight to electricity. In the US alone, more than 100,000 homes are equipped with solar electric systems in the form of solar panels or solar roof tiles. And in other parts of the world, including many developing countries, the use of solar system is growing steadily.

Another alternative energy source, which is abundant in specific geographical areas, is geothermal power, which creates energy by tapping heat from below the surface of the earth. Hot water and steam that are trapped in underground pools are pumped to the surface and used to run a generator, which produces electricity. Geothermal energy is 50,000 times more abundant than the entire known supply of fossil fuel resources and as with solar power, the technology needed to utilize geothermal energy is fairly simple. A prime example of effective geothermal use in Iceland, a region of high geothermal activity where there are over 80 percent of private homes, are heated by geothermal power.

Solar and geothermal energy are just two of promising renewable alternatives to conventional energy sources. The time is long overdue to invest in the development and use of alternative energy on global scale.

36. What is the main topic of this passage?

- A. The benefits of solar and wind power over conventional energy sources.
- B. Two types of alternative energy sources that should be further utilized.
- C. How energy resources are tapped from nature.
- D. Examples of the use of energy sources worldwide.

37. Which of the following words could best replace the word “abundant”?

- A. a lot.
- B. scarce.
- C. little.
- D. enough.

38. The word “it” in the second paragraph refers to _____

- A. solar energy.
- B. the earth.
- C. sunlight.
- D. energy consumption.

39. According to the passage, how is solar energy production similar to geothermal energy production?

- A. They both require the use of a generator.
- B. They both use heat from the earth’s surface.
- C. They both require fairly simple technology.
- D. They are both conventional and costly.

40. What best describes the author’s purpose in writing the passage?

- A. To warn people about the hazards of fossil fuel use.
- B. To convince people of the benefits of developing alternative energy sources.
- C. To describe the advantages and disadvantages of alternative energy use.
- D. To outline the problems and solutions connected with global warming.

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

41. Cho tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin^2 x} \sin x \cos^3 x dx$. Nếu đổi biến số $t = \sin^2 x$ thì

A. $I = 2 \int_0^1 e^t (t - 1) dt$.

B. $I = \frac{1}{2} \left(\int_0^1 e^t dt + \int_0^1 t dt \right)$.

C. $I = 2 \left(\int_0^1 e^t dt + \int_0^1 t dt \right)$.

D. $I = \frac{1}{2} \int_0^1 e^t (1 - t) dt$.

42. Phương trình mặt phẳng (α) đi qua hai điểm $A(3; 1; -1)$, $B(2; -1; 4)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\beta) : 2x - y + 3z = 0$ là

A. $-x + 13y + 5z - 5 = 0$.

B. $-x + 13y - 5z = 0$.

C. $x + 13y - 5z - 5 = 0$.

D. $x + 13y - 5z - 1 = 0$.

43. Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Đường thẳng đi qua trọng tâm của $\triangle ABC$ và song song với BC cắt các cạnh AB , AC lần lượt tại M , N . Mặt phẳng $(A'MN)$ chia khối lăng trụ thành hai phần, khi đó tỉ số thể tích (phần bé chia phần lớn) bằng

A. $\frac{2}{7}$.

B. $\frac{23}{27}$.

C. $\frac{4}{27}$.

D. $\frac{4}{23}$.

44. Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z - 4 - i| = |\bar{z} + 2i|$ là

A. Đường tròn tâm $I(1; 2)$, bán kính $R = 1$.

B. Đường tròn tâm $I(0; -1)$, bán kính $R = \sqrt{2}$.

C. Đường thẳng $4x + y - 1 = 0$.

D. Đường thẳng $8x - 2y - 13 = 0$.

45. Một nhà thầu dự định chọn ra một nhóm 5 người thợ xây cho dự án của mình. Có hai đội mà nhà thầu có thể chọn người: đội A có 19 thợ và đội B có 16 thợ. Có bao nhiêu cách để chọn được nhóm thợ có ít nhất một người từ đội B?

A. C_{35}^5 .

B. C_{16}^5 .

C. $C_{35}^5 - C_{19}^5$.

D. $C_{35}^5 - C_{16}^5$.

46. Hệ số của số hạng chứa $a^4 b^4$ trong khai triển $(a - 2b)^8$ là

A. 1120.

B. 1792.

C. -1120.

D. -1792.

47. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho ba điểm $D(h; \log_d h)$, $H(g; 2\log_d g)$ và $G(h; 3\log_d h)$ với $0 < d \neq 1, h > 0, g > 0$. Biết H là trọng tâm của tam giác ODG, giá trị của $S = 2h + g$ là

A. $S = \frac{27}{8}$.

B. $S = 9$.

C. $S = 7$.

D. $S = \frac{9}{4}$.

48. Một chuyên gia pha chế chuẩn bị sẵn 5l rượu hai loại A và B. Để pha được 500ml loại cocktail như ý muốn, chuyên gia pha chế cần $\frac{1}{30}$ lượng rượu loại A và 20% lượng rượu loại B. Lượng rượu loại A mà chuyên gia đã chuẩn bị là

A. 1l.

B. 2l.

C. 3l.

D. 4l.

49. Một đoàn khách du lịch dự định chia số người đi xe ô tô sao cho số người mỗi xe là bằng nhau. Ban đầu họ định chia mỗi ô tô chở 25 hành khách nhưng lại thừa ra một người nên họ quyết định bỏ đi một xe thì vừa đủ. Hỏi tổng số người của đoàn du lịch là bao nhiêu, biết rằng mỗi ô tô phải chở ít nhất 10 người và không quá 26 người?

- A. 676 người. B. 351 người. C. 76 người. D. 102 người.

50. Giá trị của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + (m^2 - m + 2)x^2 + (3m^2 + 1)x + (m - 5)$ đạt cực tiểu tại $x = -1$ là

- A. $m \in \{-1 + \sqrt{3}; -1 - \sqrt{3}\}$. B. $m \in \{1 + \sqrt{3}; 1 - \sqrt{3}\}$.
C. $m = -1 + \sqrt{3}$. D. $m = 1 - \sqrt{3}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 55

Một phòng có 7 công việc khác nhau được đánh số từ 1 đến 7. Trong đó có A,B,C,D,E là nhân viên có kinh nghiệm và V,W,X,Y,Z là những thực tập sinh. Trưởng phòng phân công theo các yêu cầu sau:

- (1) Công việc đầu tiên không có thực tập sinh.
- (2) B và V là một cặp và cùng thực hiện một công việc.
- (3) C **phải** thực hiện công việc sau công việc của B và D.
- (4) E, D và một thực tập sinh thực hiện một công việc.
- (5) Công việc cuối cùng có một thực tập sinh đảm nhiệm.

51. Dòng nào dưới đây là một danh sách hoàn chỉnh những người phụ trách 7 công việc?

- A. A, B và V, C, Y,X, E và D và W, Z. B. A, Y, B, E và D và V,C và X, Z, W.
C. A, W, Z, Y, E và D và X, B và V, C. D. A, B và V, E và D và X, Z, C, Y, W.

52. Đây là danh sách hoàn chỉnh những công việc mà B có thể tham gia?

- A. 4 và 6. B. 2, 3, 4, và 5. C. 2, 3, 4, và 6. D. 2, 3, 4, 5, và 6.

53. Nếu W và Y làm muộn hơn tất cả những người có kinh nghiệm thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. X làm công việc sau C. B. X làm công việc trước E.
C. Z làm công việc trước C. D. V làm công việc trước Y.

54. Trong những người sau, ai là người có thể làm công việc cuối cùng?

- A. X. B. V. C. C. D. B.

55. Giữa công việc có Z và có C thì có thể có tối đa bao nhiêu công việc khác?

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

56. Hoa, Thúy, Hạnh, Thùy và Duyên cùng sống trong một ngôi nhà. Có 2 người sống ở tầng 1 và 3 người sống ở tầng 2. Thúy không sống cùng tầng với Hoa và Thùy. Duyên không sống cùng tầng với Thùy và Hạnh. Hỏi ai là người sống ở tầng 1?

- A. Hoa và Duyên. B. Thúy và Duyên. C. Thúy và Thùy. D. Duyên và Hạnh.

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

Một đội bóng 11 người có 7 cầu thủ chủ chốt gồm A, B, C, D, E, F, G. Đối với những trận bóng không quan trọng thì huấn luyện viên quyết định chỉ tung một số cầu thủ trong 7 cầu thủ chủ chốt trên với nguyên tắc

- (1) Nếu A ở trên sân thì D và E cũng phải ở trên sân.
- (2) Nếu B ở trên sân thì F ngồi dự bị.

- (3) Nếu E dự bị thì F ở trên sân.
 (4) Nếu C ở trên sân thì B hoặc G hoặc cả hai đều ở trên sân.
 (5) Nếu cả C và G đều ở trên sân thì D ngồi dự bị.

57. Phương án nào dưới đây huấn luyện viên có thể sử dụng trong một trận không quan trọng?

- A. D, G. B. A, D, F. C. A, C, D, E. D. F, G, D, B.

58. Nếu cả C và F đều ở trên sân, thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. A ở trên sân.
 B. D ở trên sân.
 C. Chính xác có hai trong bảy cầu thủ chủ chốt ở trên sân.
 D. Chính xác là ba trong số bảy cầu thủ chủ chốt ở trên sân.

59. Nếu chỉ có 1 cầu thủ chủ chốt ở trên sân thì có thể là ai trong số những người sau?

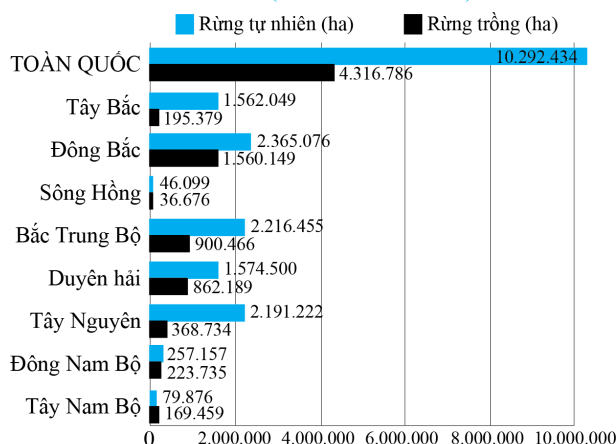
- A. A. B. B. C. G. D. E.

60. Điều nào sau đây **không thể** đúng?

- A. A và F đều có mặt ở trên sân. B. B và E đều ở trên sân.
 C. Chỉ có C và B có ở trên sân. D. Cả D và G dự bị.

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

Hiện trạng rừng Việt Nam
(Tính đến 31/12/2019)



(Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

61. Tổng diện tích rừng tự nhiên còn lại của nước ta là bao nhiêu?

- A. 20584868 ha. B. 8633572 ha. C. 10292434 ha. D. 4316786 ha.

62. Diện tích rừng trồng của nước ta chiếm bao nhiêu phần trăm rừng hiện tại?

- A. Xấp xỉ 29,6%. B. Xấp xỉ 41,9%. C. Xấp xỉ 23,4%. D. Xấp xỉ 70,5%.

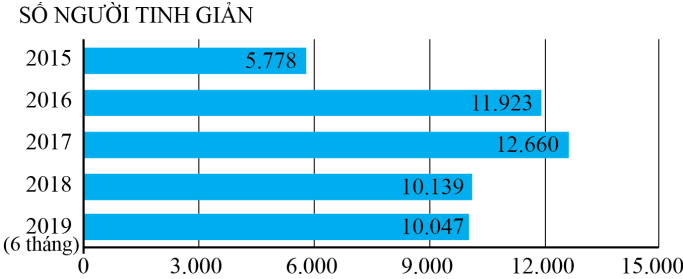
63. Diện tích rừng khu vực Đông Bắc chiếm bao nhiêu phần trăm diện tích rừng cả nước?

- A. Xấp xỉ 29,55%. B. Xấp xỉ 23%. C. Xấp xỉ 36,1%. D. Xấp xỉ 26,9%.

64. Trung bình diện tích rừng trồng của 8 khu vực là

- A. 539598,25 ha. B. Xấp xỉ 616683,7 ha.
 C. Xấp xỉ 1715405,68 ha. D. Xấp xỉ 1470347,7 ha.

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



Trên đây là số người được tính giản biên chế từ năm 2015 đến hết tháng 6 năm 2019.

(Nguồn: Bộ nội vụ)

65. Tổng số người đã được tính giản biên chế từ năm 2015 đến hết tháng 6 năm 2019 là bao nhiêu?

- A. 50547 người. B. 40500 người. C. 44769 người. D. 12660 người.

66. Trung bình có bao nhiêu người được tính giản từ năm 2015 đến năm 2018?

- A. 8100 người. B. 12660 người. C. 10125 người. D. 40500 người.

67. Số người được tính giản năm 2017 chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số người đã tính giản từ năm 2015 đến hết tháng 6 năm 2019?

- A. Xấp xỉ 31,3%. B. Xấp xỉ 25,1%. C. Xấp xỉ 33,4%. D. Xấp xỉ 25,5%.

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

CẬP NHẬT TÌNH HÌNH DỊCH COVID-19

VIỆT NAM			
SỐ CA NHIỄM	ĐANG ĐIỀU TRỊ	KHỎI	TỬ VONG
1180	79	1063	35
THẾ GIỚI			
TỔNG CA NHIỄM	ĐANG NHIỄM	KHỎI	TỬ VONG
46.861.593	11.881.639	33.774.105	1.205.849

Thống kê ở hình trên là số liệu về tình hình Covid – 19 ở Việt Nam và trên toàn thế giới cập nhật lúc 6h sáng ngày 2/11/2020.

68. Tỷ lệ người đang điều trị tại Việt Nam chiếm bao nhiêu phần trăm số ca nhiễm tại Việt Nam?

- A. Xấp xỉ 0,067%. B. Xấp xỉ 0,0067%. C. Xấp xỉ 0,67%. D. Xấp xỉ 6,7%.

69. Tỷ lệ người tử vong trên toàn thế giới chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số ca nhiễm?

- A. Xấp xỉ 2,6%. B. Xấp xỉ 0,26%. C. Xấp xỉ 3,89%. D. Xấp xỉ 3,91%.

70. Tỷ lệ người khỏi bệnh tại Việt Nam nhiều hơn tỷ lệ người khỏi bệnh trên thế giới bao nhiêu phần trăm?

- A. 18%. B. 90,1%. C. 93,16%. D. 72,1%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cho các nguyên tố $X_1(Z = 12)$, $X_2(Z = 18)$, $X_3(Z = 14)$, $X_4(Z = 36)$. Những nguyên tố thuộc cùng một nhóm là

- A. X_1, X_2, X_4 . B. X_1, X_2 . C. X_2, X_4 . D. X_1, X_3 .

72. Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế NO_2 bằng cách cho Cu tác dụng với HNO_3 đặc, đun nóng, NO_2 có thể chuyển thành N_2O_4 theo cân bằng: $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4$.

Cho biết NO_2 là khí có màu nâu và N_2O_4 là khí không màu. Khi ngâm bình chứa NO_2 vào chậu nước đá thấy màu trong bình khí nhạt dần. Hỏi phản ứng thuận trong cân bằng trên là

- A. toả nhiệt. B. thu nhiệt.
C. không toả hay thu nhiệt. D. vừa thu nhiệt, vừa toả nhiệt.

73. Cho m gam một ancol no, đơn chức X qua bình đựng CuO dư, nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn trong bình giảm 0,32 gam. Hỗn hợp hơi thu được có tỉ khối đối với hiđro là 15,5. Giá trị của m là

- A. 0,92 . B. 0,32. C. 0,64. D. 0,46.

74. Nếu thủy phân không hoàn toàn pentapeptit Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thì thu được tối đa bao nhiêu dipeptit khác nhau?

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

75. Trong máy phát điện xoay chiều một pha có p cặp cực và tốc độ quay của rôto là n vòng/phút thì tần số dòng điện do máy phát ra là

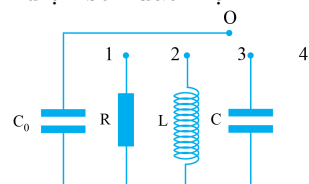
- A. $f = \frac{np}{60}$. B. $f = \frac{60n}{p}$. C. $f = \frac{60p}{n}$. D. $f = pn$.

76. Một con lắc đơn chiều dài ℓ đang dao động điều hòa tại nơi có gia tốc rơi tự do g. Một mạch dao động gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C đang hoạt động. Biểu thức $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ cùng đơn vị với biểu thức

- A. $\sqrt{\frac{\ell}{g}}$. B. $\sqrt{\frac{g}{\ell}}$. C. $\sqrt{g\ell}$. D. $\sqrt{\frac{1}{g\ell}}$.

77. Tích điện cho tụ C_0 trong mạch điện như hình vẽ. Trong mạch điện sẽ xuất hiện dao động điện từ nếu dùng dây dẫn nối O với chốt nào?

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



78. Một electron bay vào trong từ trường đều có cảm ứng từ $B = 1,26 \text{ T}$. Lúc lọt vào trong từ trường vận tốc của electron là 10^7 m/s và hợp thành với đường sức từ góc 53° . Lực Lo-ren-xơ tác dụng lên electron có độ lớn là

- A. $1,61 \cdot 10^{-12} \text{ N}$. B. $0,32 \cdot 10^{-12} \text{ N}$. C. $0,64 \cdot 10^{-12} \text{ N}$. D. $0,96 \cdot 10^{-12} \text{ N}$.

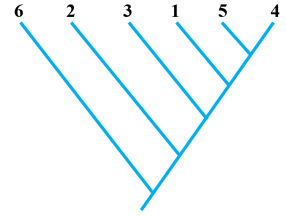
79. Khi nói về quá trình tái bản ADN, nhận định nào sau đây là KHÔNG ĐÚNG?

- A. Sự nhân đôi ADN cần có ARN polymerase.
B. Các liên kết hydro giữa hai mạch của ADN bị phá vỡ trong quá trình tái bản.
C. Quá trình nhân đôi một phân tử ADN bắt đầu từ promoter.
D. Một mạch của phân tử ADN được tổng hợp liên tục, mạch còn lại được tổng hợp một cách gián đoạn.

80.

Dựa vào cây phát sinh chủng loại sau, hãy cho biết hai loài nào có mối quan hệ gần gũi nhất?

- A. 1 và 4. B. 6 và 2. C. 3 và 1. D. 4 và 5.



81. Số lượng cá thể của các loài trong một chuỗi thức ăn trên một vùng đồng cỏ được thể hiện trong bảng dưới.

Loài nào trong số các loài nói trên có thể là sinh vật sản xuất?

- A. Loài A. B. Loài B. C. Loài C. D. Loài D.

Loài	Số lượng cá thể
A	5
B	2497
C	63
D	315

82. Bướm ngày (Viceroy butterfly) và bướm vua (Monarch butterfly) trông rất giống nhau. Chúng đều có họa tiết màu vàng cam và đen trên cánh, hình dạng cánh cũng tương tự nhau. Cả hai loài bướm đều không phải là thức ăn chính của các loài chim ăn côn trùng. Hình thái giống nhau của hai loài bướm khác nhau có thể được giải thích nhờ cơ chế tiến hóa nào sau đây?

- A. Tiến hóa đồng quy. B. Tiến hóa phân ly.
C. Hình thành loài cùng khu phân bố. D. Hình thành loài khác khu phân bố.

83. Các tỉnh vùng Đông Bắc của Campuchia giao lưu kinh tế - văn hóa - xã hội thuận lợi với các quốc gia trên thế giới thông qua cảng biển nào sau đây ở nước ta hiện nay?

- A. Hải Phòng. B. Cửa Lò. C. Đà Nẵng. D. Nha Trang.

84. Ở khu vực phía nam, loại rừng thường phát triển ở độ cao từ 500m - 1000m là

- A. nhiệt đới ẩm thường xanh. B. rừng cận nhiệt đới lá rộng.
C. rừng cận nhiệt đới lá kim. D. rừng cây nhiệt đới bụi gai.

85. Trên đất liền nước ta, tỉnh nào sau đây ở nước ta có thời gian hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh cách gần nhau nhất?

- A. Hải Phòng. B. Cao Bằng. C. Đà Nẵng. D. Cần Thơ.

86. Hồ nào được nhắc tới trong hai câu thơ sau?

“Hồ nào nằm giữa đất liền

Mà mong đem chứa ba miền trùng dương”

- A. Hồ Gươm. B. Hồ Ba Bể. C. Hồ Xuân Hương. D. Hồ Tây.

87. Nội dung nào dưới đây **không** phản ánh đúng tình hình các nước Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Ba nước Đông Dương tiến hành kháng chiến chống Mĩ từ năm 1954 đến năm 1975.
B. Trong Chiến tranh thế giới thứ hai, các nước Đông Nam Á là thuộc địa của Nhật.
C. Năm 1945, Việt Nam, Lào và Indônêxia cùng tuyên bố độc lập.
D. Tính đến năm 1999, ASEAN đã phát triển thành 10 thành viên.

88. Sự kiện nào dưới đây có tác động trực tiếp đến những chuyển biến của tình hình thế giới từ năm 1945 trở đi?

- A. Hội nghị Ianta được triệu tập. B. Liên hợp quốc được thành lập.
C. Mỹ thực hiện “Kế hoạch Mác-san”. D. Nhật Bản đầu hàng Đồng minh.

89. Giai cấp tư sản Việt Nam được hình thành vào thời điểm nào?

- A. Sau Chiến tranh thế giới thứ nhất. B. Trước Chiến tranh thế giới thứ nhất.
C. Trong Chiến tranh thế giới thứ nhất. D. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

90. Trong thời gian tiến hành kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, Đảng Lao động Việt Nam đã tổ chức bao nhiêu kì họp Đại hội đại biểu toàn quốc?

- A. Một. B. Hai. C. Ba. D. Bốn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 96

Chuẩn độ axit bazơ được sử dụng rất rộng rãi để xác định nồng độ các dung dịch axit hoặc các dung dịch bazơ. Trong phương pháp chuẩn độ axit – bazơ người ta dùng dung dịch kiềm (NaOH hoặc KOH) đã biết chính xác nồng độ làm dung dịch chuẩn để chuẩn độ dung dịch axit hoặc dùng dung dịch axit mạnh (HCl, H₂SO₄, HNO₃) đã biết chính xác nồng độ để chuẩn độ dung dịch bazơ. Trong quá trình chuẩn độ, pH của dung dịch thay đổi liên tục theo lượng dung dịch chuẩn thêm vào.

Tại điểm tương đương (là thời điểm mà dung dịch chuẩn vừa trung hòa hết dung dịch axit hoặc bazơ cần chuẩn độ) giá trị pH của dung dịch phụ thuộc vào bản chất của axit hoặc bazơ cần chuẩn độ và nồng độ của chúng.

Để nhận ra điểm tương đương của phản ứng chuẩn độ, người ta dùng chất chỉ thị gọi là chất chỉ thị axit - bazơ hay chất chỉ thị pH (màu của chất chỉ thị phụ thuộc vào pH của dung dịch). Với mỗi phản ứng chuẩn độ axit - bazơ người ta chọn chất chỉ thị có khoảng pH đổi màu nằm trong bước nhảy pH (sự thay đổi pH của dung dịch một cách đột ngột xung quanh điểm tương đương). Có thể xác định bước nhảy pH dựa vào việc xác định pH của dung dịch ở thời điểm gần sát (sai số cho phép là $\pm 0,1\%$) điểm tương đương.

Thí nghiệm: Một sinh viên tiến hành thí nghiệm chuẩn độ như sau:

- Lấy 100 ml dung dịch HCl 0,1 M vào bình tam giác thủy tinh.
 - Lấy dung dịch chuẩn NaOH 0,1 M vào buret.
 - Mở van khóa của buret để thêm từ từ dung dịch chuẩn NaOH vào bình tam giác thủy tinh.
- Sinh viên ghi lại quá trình làm thí nghiệm và tính được pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ, kết quả được ghi trong bảng sau:

V _{NaOH}	0	10	50	90	99	99,9	100	100,1	101	110
pH	1	1,1	1,48	2,28	3,30	4,30	7,0	9,70	10,7	11,68

91. Phương trình phản ứng trung hòa xảy ra trong thí nghiệm trên là

- A. $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{điện phân}} 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2$.
B. $2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.
C. $2\text{HCl} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2$.
D. $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.

92. Nếu sinh viên sử dụng chất chỉ thị là phenolphtalein thì hiện tượng quan sát được trong bình tam giác thủy tinh tại thời điểm thêm 110 ml dung dịch NaOH là

- A. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu hồng.
- B. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu xanh.
- C. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu đen.
- D. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh sủi bọt khí.

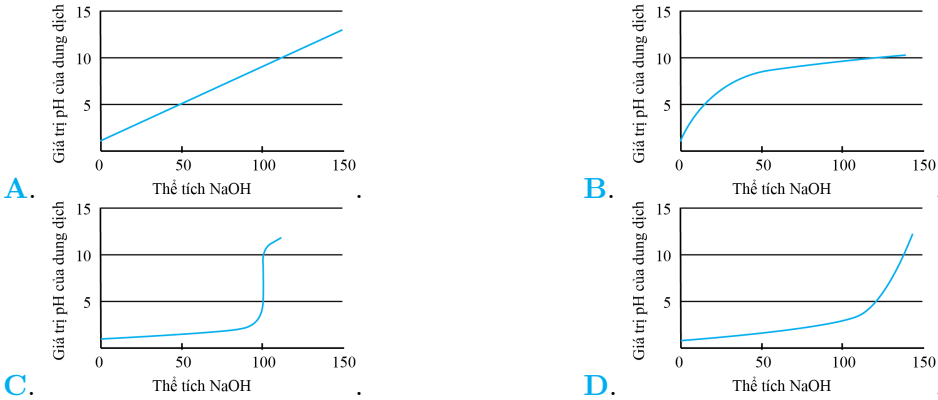
93. Tại thời điểm thêm 40 ml dung dịch NaOH vào bình tam giác thủy tinh, pH của dung dịch có giá trị là

- A. 1,56.
- B. 1,37.
- C. 1,63.
- D. 1,15.

94. Điểm tương đương của quá trình chuẩn độ đạt được tại thời điểm thể tích dung dịch NaOH thêm vào

- A. 90 ml.
- B. 100 ml.
- C. 110 ml.
- D. 10 ml.

95. Đồ thị biểu diễn sự biến thiên pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên là (đường biểu diễn trên đồ thị đó gọi là đường định phân)



96. Bảng sau đây ghi khoảng pH đổi màu của 3 chất chỉ thị thường được sử dụng nhiều trong chuẩn độ axit – bazơ

Tên chất chỉ thị	Khoảng pH đổi màu	Màu dạng axit – dạng bazơ
Metyl da cam	3,1 – 4,4	Đỏ – Vàng
Metyl đỏ	4,2 – 6,3	Đỏ – Vàng
Phenolphtalein	8,3 – 10,0	Không màu – Đỏ

Chất chỉ thị nào có thể sử dụng cho quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên?

- A. Chỉ sử dụng được metyl da cam.
- B. Chỉ sử dụng được metyl đỏ.
- C. Chỉ sử dụng được phenolphtalein.
- D. Có thể sử dụng một trong các chất chỉ thị: metyl da cam, metyl đỏ, phenolphtalein.

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

Chiếu điện, chụp điện (còn gọi là chiếu, chụp X quang) hiện nay là một công việc phổ biến trong các bệnh viện, giúp cho việc chẩn đoán một số bệnh về tim, mạch, phổi, dạ dày, tìm các vết xương gãy, các mảnh kim loại găm trong người Nhà vật lí người Đức Rơn-ghen

công thức: $L(B) = \lg \frac{I}{I_0}$. Nếu dùng đơn vị đêxiben, kí hiệu là dB thì công thức mức cường độ âm là $L(\text{dB}) = 10 \lg \frac{I}{I_0}$.

100. Tai con người có thể nghe được những âm có mức cường độ âm ở trong khoảng

- A. từ 0 dB đến 1000 dB. B. từ 10 dB đến 100 dB.
C. từ -10 dB đến 100 dB. D. từ 0 dB đến 130 dB.

101. Một cái loa có công suất 1 W, lấy $\pi = 3,14$. Khi mở hết công suất cường độ âm tại điểm cách nó 400 cm có giá trị là

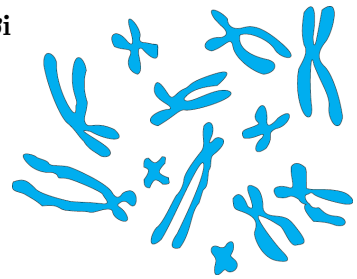
- A. $5 \cdot 10^5 \text{ W/m}^2$. B. 5 W/m^2 . C. $5 \cdot 10^4 \text{ W/m}^2$. D. 5 mW/m^2 .

102. Công suất một máy nghe nhạc là 10 W. Cho rằng khi truyền đi, cứ mỗi 1 m thì năng lượng âm lại bị giảm 5% do sự hấp thụ của môi trường. Điểm cách máy nghe nhạc 6 m có mức cường độ âm là

- A. 10,21 dB. B. 10,21 B. C. 1,21 dB. D. 7,35 dB.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời

tridactylus, được phân lập và nuôi cấy để phân tích bộ nhiễm sắc thể. Để thu được hình ảnh về bộ nhiễm sắc thể, các tế bào bạch cầu được xử lý với colchicine – một hợp chất chống phân bào trong vòng 30 phút trước khi được cố định và nhuộm màu. Hình bên minh họa bộ nhiễm sắc thể quan sát được trong các tế bào.



103. Phát biểu nào sau đây là đúng về bộ nhiễm sắc thể của chuột Kangaroo?

- A. Bộ nhiễm sắc thể đơn bội là $n = 12$. B. Bộ nhiễm sắc thể đơn bội là $n = 24$.
C. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là $n = 12$. D. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là $n = 24$.

104. Số lượng tâm động đếm được trong một tế bào bạch cầu bình thường ở kỳ sau của nguyên phân là bao nhiêu?

- A. 6. B. 12. C. 24. D. 48.

105. Trong pha S, quá trình tổng hợp ADN được bắt đầu tại vùng trình tự đặc biệt trên ADN của nhiễm sắc thể, gọi là điểm khởi đầu tái bản. Số lượng các điểm khởi đầu tái bản này trong bộ nhiễm sắc thể của một tế bào bạch cầu bình thường ở pha S có thể là bao nhiêu?

- A. 12. B. Từ 12 đến 24. C. 24. D. Nhiều hơn 24.

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

Nhân của tế bào gan và tế bào não chuột được phân lập và nuôi trong môi trường có chứa các tiền chất của ARN có khả năng phóng xạ, nhờ đó các ARN sơ khai được tổng hợp trong nhân của các tế bào này sẽ được đánh dấu phóng xạ. Những phân tử ARN mang đánh dấu phóng xạ này tiếp tục được xử lý với một đoạn ADN sợi đơn (gọi là cADN) có trình tự bổ sung với một phân tử mARN xác định. Phân tử mARN nói trên chỉ có trong tế bào gan mà không có trong tế bào não. Nhờ có phân tử đầu dò cADN đặc hiệu, ARN có thể kết hợp với ADN nhau tạo thành phân tử ARN/ADN lai có mạch đôi. Một enzyme phân giải ARN sau đó được bổ sung để phá hủy những phân tử ARN không ở dạng lai với ADN.

Phóng xạ phát ra từ những phân tử lai được đo (đơn vị: nhịp/phút) và ghi lại trong bảng dưới đây.

Thành phần phản ứng	Nhịp/phút
cADN của gan + ARN sơ khai phiên mã trong nhân tế bào gan	15000
cADN của gan + ARN sơ khai phiên mã trong nhân tế bào não	150

106. Từ những thông tin trên, cho biết điều nào sau đây là đúng khi nói về phân tử mARN đặc hiệu trong tế bào gan?

- A. Phân tử này chỉ được phiên mã trong nhân tế bào não.
- B. Phân tử này chỉ được phiên mã trong nhân tế bào gan.
- C. Phân tử này được phiên mã trong nhân của cả hai loại tế bào.
- D. Phân tử này không được phiên mã trong nhân của cả hai loại tế bào.

107. Để tạo ra được cADN sợi đơn dùng trong thí nghiệm nêu trên cần đến enzyme nào sau đây?

- A. ADN polymerase.
- B. ARN polymerase.
- C. Enzyme phiên mã ngược reverse transcriptase.
- D. ADNse.

108. Sự điều hòa biểu hiện của gen mã hóa phân tử mARN trong nhân của hai loại tế bào trong thí nghiệm trên là ví dụ của cơ chế

- A. điều hòa dịch mã.
- B. điều hòa nhờ phân hủy mARN.
- C. điều hòa phiên mã.
- D. không có sự điều hòa.

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

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (CMCN 4.0) là nền tảng để nền kinh tế chuyển đổi mạnh mẽ từ mô hình dựa vào tài nguyên, lao động chi phí thấp sang kinh tế tri thức; làm thay đổi cơ bản khái niệm đổi mới công nghệ, trang thiết bị trong các dây chuyền sản xuất. Đồng thời nền công nghiệp 4.0 sẽ tạo ra những thay đổi lớn về cung - cầu lao động. Các nhà kinh tế và khoa học cảnh báo, trong cuộc cách mạng này, thị trường lao động sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng giữa cung và cầu lao động cũng như cơ cấu lao động.

Đối với Việt Nam, từ trước đến nay, nền kinh tế vẫn dựa nhiều vào các ngành sử dụng lao động giá rẻ và khai thác tài nguyên thiên nhiên, trình độ của người lao động còn lạc hậu. Đây là một trong những thách thức lớn nhất khi đối diện với cuộc CMCN 4.0.

Thực tế đã chỉ ra, tuy Việt Nam đang ở trong thời kỳ cơ cấu “dân số vàng”, thời kỳ mà dân số trong độ tuổi lao động cao nhất (năm 2016, lực lượng lao động của cả nước đạt khoảng 54,4 triệu người, chiếm khoảng 58,9% tổng dân số) nhưng nguồn nhân lực (NNL) của nước ta, nhất là NNL chất lượng cao lại thiếu hụt về số lượng, hạn chế về chất lượng và bất cập về cơ cấu. Cần thẳng thắn nhìn nhận, công tác đào tạo nhân lực nói chung, đào tạo nghề nói riêng những năm qua đã có những chuyển biến rõ nét nhưng vẫn chưa được như kỳ vọng, chưa đáp ứng được yêu cầu của nền kinh tế. Đối với các nước có trình độ sản xuất phát triển, đang trong guồng quay của CMCN 4.0 thì chất lượng lao động không còn là vấn đề lớn nhưng với nước ta hiện nay, muốn ứng dụng công nghiệp 4.0 đòi hỏi phải nâng cao chất lượng NNL bắt đầu ngay từ khâu đào tạo nghề.

(Nguồn: *Tạp chí Tài chính, Phát triển nguồn nhân lực Việt Nam đáp ứng yêu cầu của Cách mạng công nghiệp 4.0, 2019*)

- 109.** Thách thức lớn nhất của lao động Việt Nam thời kì CMCN 4.0 là
- A. quy mô nguồn lao động rất lớn. B. nguồn lao động tăng khá nhanh.
C. chất lượng nguồn lao động thấp. D. phân bố lao động chưa hợp lí.
- 110.** Lợi thế lớn nhất của lao động nước ta trong thời đại CMCN 4.0 là
- A. người lao động cần cù, sáng tạo. B. nguồn lao động đông, trẻ, dồi dào.
C. nguồn lao động chất lượng cao. D. cơ cấu lao động theo vùng hợp lí.
- 111.** Để nâng cao chất lượng nguồn lao động, nước ta cần phải chú trọng vấn đề gì nhất?
- A. Đào tạo nghề cho người lao động. B. Đào tạo lao động có trình độ cao.
C. Nâng cao tác phong và tính kỉ luật. D. Liên kết đào tạo với nước ngoài.

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

Hiện nay, nông sản Việt Nam đang xuất khẩu sang 180 nước và vùng lãnh thổ, đứng thứ 2 khu vực Đông Nam Á, đứng thứ 15 thế giới. Việt Nam cũng đã tham gia và ký kết hàng loạt các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (FTA), đặc biệt là Hiệp định CPTTP và Hiệp định EVFTA, qua đó mở rộng “sân chơi” cho xuất khẩu nông sản.

Riêng trong lĩnh vực trồng trọt, Việt Nam đã thực hiện việc đổi cơ cấu cây trồng, mùa vụ: chuyển 200.000 ha gieo trồng lúa kém hiệu quả sang nuôi trồng thủy sản, ngô, rau màu; Phát triển liên kết sản xuất quy mô cánh đồng lớn. Việc áp dụng khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ cao nhằm tăng năng suất, chất lượng, giảm giá thành và thích ứng với biến đổi khí hậu được chú trọng, tạo ra nhiều giống mới, giống chất lượng cao/có chứng nhận. Còn trong chăn nuôi, hoạt động đổi mới sáng tạo thể hiện ở chỗ thực hiện cơ cấu lại giống vật nuôi; chuyển từ phương thức chăn nuôi nhỏ lẻ sang quy mô lớn trang trại/gia trại; Phát triển chăn nuôi công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao, chăn nuôi khép kín. Nhiều tập đoàn lớn đầu tư chăn nuôi: TH, Dabaco, Thái Dương, Hòa Phát, VinEco,...

Trong thủy sản, tăng cường ứng dụng rộng rãi các quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP), nuôi trồng thủy sản có chứng nhận và đẩy mạnh liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị. Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, đồng thời hướng dẫn cho ngư dân những công nghệ mới nhất để tăng hiệu quả khai thác thủy sản; Đẩy mạnh chế biến (có 636 doanh nghiệp chế biến thủy sản quy mô công nghiệp chiếm 48,9% số cơ sở chế biến thủy sản có đăng ký sản xuất kinh doanh). Trong lâm nghiệp, tập trung nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng: phát triển trồng rừng gỗ lớn theo hướng thâm canh, chuyển hóa rừng kinh doanh gỗ nhỏ sang gỗ lớn. Tỷ lệ diện tích rừng trồng từ nguồn giống có kiểm soát và chứng nhận nguồn gốc lô cây con đạt 85%; Nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm gỗ qua chế biến: nhiều doanh nghiệp đã quan tâm đầu tư công nghệ mới, hiện đại. Một số doanh nghiệp đã đầu tư sản xuất sản phẩm xuất khẩu từ phế liệu, mùn cưa, dăm gỗ như viên nén năng lượng,...

(Nguồn: *Tạp chí Tài chính, Đổi mới sáng tạo “mở đường” cho những thành tựu quan trọng trong nông nghiệp, 2020*)

- 112.** Biểu hiện trong đổi mới sáng tạo của ngành chăn nuôi nước ta **không** phải là
- A. cơ cấu lại giống vật nuôi. B. tạo ra nhiều giống mới.

C. ứng dụng công nghệ cao.

D. chăn nuôi công nghiệp.

113. Mặt hàng thủy sản nước ta chinh phục các thị trường khó tính và tiềm năng nhờ

A. áp dụng khoa học và công nghệ nhằm tăng sản lượng thủy sản.

B. tiềm năng khai thác lớn và tạo nhiều giống cá cho năng suất cao.

C. người dân có nhiều kinh nghiệm trong đánh bắt thủy và hải sản.

D. thực hiện quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP).

114. Việc nâng cao năng suất, chất lượng rừng trồng nước ta cần chú ý

A. đa dạng hóa các loại hình rừng trồng, rừng sản xuất.

B. tăng độ che phủ của rừng lên ngưỡng đảm bảo chuẩn.

C. nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm gỗ qua chế biến.

D. phát triển trồng rừng gỗ lớn theo hướng thâm canh.

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

Trái với những thỏa thuận tại các cuộc hội nghị Ianta và Póttxdam (1945) về một giải pháp thống nhất nước Đức, ngày 23/2/1948, tại Luân Đôn, các nước Mĩ, Anh, Pháp đã cùng nhau đề ra một quy chế về tương lai cho việc hợp nhất ba khu vực chiếm đóng của họ. Liên Xô kịch liệt phản đối. Để trả đũa cho việc thỏa thuận riêng rẽ này, ngày 31/3/1948, Liên Xô quyết định phong tỏa, kiểm soát tất cả các mối liên hệ giữa các khu vực Tây Béclin với Tây Đức.

Tình hình châu Âu trở nên căng thẳng. Các nước Tây Âu phải tổ chức cầu hàng không để duy trì việc tiếp tế cho Tây Béclin. Cuộc phong tỏa Béclin của Liên Xô kéo dài hơn 1 năm, được chấm dứt vào ngày 12/5/1949, sau khi cùng ngày các nước phương Tây bãi bỏ việc ngăn chặn buôn bán giữa các khu vực Tây và Đông Béclin.

Vào năm 1961, vấn đề nước Đức lại trở nên căng thẳng. Đó là, trước tình trạng di cư ồ ạt từ Đông Đức sang Tây Đức gây nên nhiều khó khăn, không ổn định về kinh tế, chính trị và xã hội ở Đông Đức, đêm 12/8/1961, Chính phủ CHDC Đức đã xây dựng một bức tường với dây kẽm gai ngăn cách hai khu vực Đông và Tây Béclin. Từ đó, việc qua lại giữa hai khu vực ở Béclin bị đình chỉ, quan hệ giữa hai nhà nước Đức càng đối đầu quyết liệt.

(Theo Sách Lịch sử 12 nâng cao trang 87, 88)

115. Các nước Mĩ, Anh, Pháp đã nhóm họp ở đâu để đề ra một quy chế về tương lai cho việc hợp nhất ba khu vực chiếm đóng của họ?

A. Mĩ.

B. Anh.

C. Pháp.

D. Đức.

116. Liên Xô tiến hành phong tỏa, kiểm soát tất cả các mối liên hệ giữa các khu vực Tây Béclin với Tây Đức vào thời điểm nào?

A. Trước khi “Kế hoạch Mácsan” ra đời.

B. Sau khi “Kế hoạch Mácsan” ra đời.

C. Sau khi NATO được thành lập.

D. Sau khi Tổ chức Hiệp ước Vácsava thành lập.

117. Điểm tương đồng giữa sự kiện Liên Xô phong tỏa Béclin (1948) và sự kiện “Bức tường Béclin” được xây dựng (1961) là gì?

- A. Đây là biểu hiện của Chiến tranh lạnh.
- B. Là những cuộc nội chiến giữa hai nước Đức.
- C. Đây là những cuộc xung đột sắc tộc.
- D. Là những cuộc chiến tranh cục bộ ở châu Âu.

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

Sau khi đến Quảng Châu, Nguyễn Ái Quốc mở lớp huấn luyện, đào tạo cán bộ. Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật. Phần lớn số học viên đó sau khi “học xong, họ lại bí mật về nước truyền bá lí luận giải phóng dân tộc và tổ chức nhân dân”. Một số người được gửi sang học tại Trường Đại học Phương Đông ở Mátxcơva (Liên Xô) hoặc Trường Quân sự Hoàng Phố (Trung Quốc).

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

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

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

(Theo SGK Lịch sử 12 trang 83)

118. Phần lớn học viên tham gia lớp huấn luyện của Nguyễn Ái Quốc tại Quảng Châu thuộc giai cấp nào?

- A. Nông dân.
- B. Tư sản.
- C. Tiểu tư sản.
- D. Công nhân.

119. Nhiệm vụ của cách mạng Việt Nam mà Nguyễn Ái Quốc đưa ra khi thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là gì?

- A. Đánh đổ chế độ phong kiến và đế quốc Pháp.
- B. Giành độc lập, tự do cho nhân dân thuộc địa.
- C. Đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai.
- D. Đánh đổ phát xít để bảo vệ hòa bình thế giới.

120. Xuất phát từ ngày báo Thanh niên ra số đầu tiên, ngày 21/6 hàng năm được lấy làm ngày

- A. Nhà báo Việt Nam.
- B. Cách mạng báo chí.
- C. Hiến chương nhà báo cách mạng.
- D. Báo chí cách mạng Việt Nam.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

3

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 150 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Từ in đậm trong câu nào sau đây bị dùng sai?

- A. Để mở rộng quy sản xuất, nhà máy mới đầu tư thêm **dây chuyền** sản xuất rất hiện đại.
 B. Cầu thủ Văn Thanh đã thực hiện cú dứt điểm chính xác làm tung lưới Indonesia sau khi đội tuyển Việt Nam thực hiện 54 **đường chuyền** liên tiếp.
 C. Với tốc độ cao, **đường chuyền** ổn định, các gói cước Internet của VNPT đang được rất nhiều khách hàng quan tâm và sử dụng.
 D. Trong ngày cưới của chị Hai, má đã tặng lại chị chiếc **dây chuyền** vốn là của hồi môn của má.

2. Trong những từ sau, từ nào viết **đúng** chính tả?

- A. Cọ sát. B. Sát sao. C. San sát. D. Chà sát.

3. Cho khổ thơ sau:

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

(Trương Nam Hương – Trong lời mẹ hát)

Câu thơ "Một màu trắng đến nôn nao" sử dụng biện pháp tu từ nào?

- A. Ẩn dụ. B. Hoán dụ. C. Nhân hoá. D. Nói quá.

4. Thể loại nào sau đây là tác phẩm tự sự dân gian có quy mô lớn, sử dụng ngôn ngữ có vần, nhịp, xây dựng những hình tượng nghệ thuật hoành tráng, hào hùng để kể về một hoặc nhiều biến cố lớn diễn ra trong đời sống cộng đồng của cư dân thời cổ đại?

- A. Thần thoại. B. Sử thi. C. Truyền thuyết. D. Truyện thơ.

5. Nhân vật chính trong đoạn trích *Uy-lít-xơ trở về* (trích sử thi *Ô-đi-xê*) là ai?

- A. Uy-lít-xơ, Pê-nê-lốp và Tê-lê-mác. B. Uy-lít-xơ, Pê-nê-lốp và Ó-ri-clê.
 C. Pê-nê-lốp và Ó-ri-clê. D. Uy-lít-xơ và Pê-nê-lốp.

6. Từ “phân vân” trong câu thơ sau có nghĩa là gì?

*Ghét đời Ngủ bá phân vân**Chuộng bề dối trá làm dân nhọc nhằn*(Nguyễn Đình Chiểu – *Lẽ ghét thương*)

- A. Chia lìa, đổ nát. B. Lựa chọn, chưa vừa lòng.
 C. Lộn xộn, rối loạn. D. Chuyện lời thôi, rườm rà.

7.

Một mai, một cuộc, một cần câu,
 Thơ thần dầu ai vui thú nào.
 Ta dại, ta tìm nơi vắng vẻ,
 Người khôn, người đến chốn lao xao.
 Thu ăn năng trúc, đông ăn giá,
 Xuân tắm hồ sen, hạ tắm ao.
 Rượu, đến cội cây, ta sẽ uống,
 Nhìn xem phú quý tựa chiêm bao.

(Nguyễn Bình Khiêm – Nhân)

Nội dung câu thơ "Một mai, một cuộc, một cần câu" thể hiện điều gì?

- A. Tâm thế sẵn sàng chuẩn bị cho cuộc sống ở thôn quê của tác giả.
- B. Cuộc sống thiếu thốn, khó khăn của tác giả khi ở nơi ẩn dật.
- C. Sự cô đơn, trống vắng lúc nào cũng chỉ có một mình của tác giả.
- D. Sự nhàn tản, ung dung, tự tại của tác giả ở chốn thôn dã.

8.

Dốc lên khúc khuỷu dốc thăm thẳm,
 Heo hút cồn mây, súng ngửi trời.
 Ngàn thước lên cao, ngàn thước xuống,
 Nhà ai Pha Luông mưa xa khơi.

(Quang Dũng – Tây Tiến)

Nhà thơ Quang Dũng chỉ sử dụng thanh bằng trong câu thơ *Nhà ai Pha Luông mưa xa khơi* nhằm nhấn mạnh điều gì?

- A. Hiện thực cuộc sống khắc nghiệt, gian lao.
- B. Nét hùng vĩ, hoang sơ của thiên nhiên miền Tây.
- C. Nỗi nhớ về người dân Tây Bắc da diết, khôn nguôi.
- D. Tinh thần lạc quan yêu đời của những người lính trẻ.

9. Trong đoạn trích *Hồn Trương Ba, da hàng thịt*, cái chết của cu Tị có tác động như nào đến sự phát triển của xung đột kịch?

- A. Tạo tiền đề để hồn Trương Ba thay đổi hình dạng và số phận.
- B. Nhân vật phải có sự lựa chọn đưa diễn biến kịch đến chỗ mở nút.
- C. Mở ra giải pháp để giải quyết xung đột kịch.
- D. Tố cáo sự vô trách nhiệm của những người có quyền lực trong tay.

10. Cho câu sau: "Qua mỗi lần như vậy, người ta sẽ tích lũy được nhiều kinh nghiệm và thành công nhất định về sau". Câu văn này mắc lỗi gì?

- A. đảo vị ngữ lên đầu câu.
- B. thiếu chủ ngữ.
- C. sai chính tả.
- D. sai logic.

11. Trong truyện ngắn *Chiếc thuyền ngoài xa* của Nguyễn Minh Châu có chi tiết: *Sau cuộc nói chuyện với người đàn bà, một cái gì vừa mới vỡ ra trong đầu vị Bao Công của cái phố huyện vùng biển*. Theo em, nhân vật Đẩu (vị Bao Công) đã hiểu ra điều gì?

- A. Không thể đơn giản nhìn nhận cuộc sống con người bằng sự công bằng của pháp luật.

- B. Muốn giữ gìn hạnh phúc gia đình, người phụ nữ phải cam chịu, nhẫn nhục.
- C. Tình yêu thương vô bờ của người mẹ đối với những đứa con của mình.
- D. Cuộc sống còn nhiều khó khăn của người dân chài vùng biển.

12. Dòng nào dưới đây có từ "tay" đồng nghĩa với từ "tay" trong câu thơ "Thương nhau tay nắm lấy bàn tay"?

- A. Trong cuộc thi đua xe đạp năm ngoái, anh đây được đánh giá là một tay đua xuất sắc.
- B. Mọi người cùng chung tay bảo vệ và giữ gìn môi trường xanh – sạch – đẹp.
- C. Mình cùng nắm tay nhau đi khắp thế gian.
- D. Hấn là tên tay sai đắc lực cho nhà Bá Kiến.

13. Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong câu sau:

Một số loại thực phẩm giúp tâm trạng thông qua việc cung cấp chất dinh dưỡng và thúc đẩy các chất khiến não cảm thấy tốt hơn.

- A. cải thiện.
- B. biến đổi.
- C. ổn định.
- D. duy trì.

14. Trong những câu sau, câu nào thiếu vị ngữ?

- A. Chúng tôi thích nghe kể những câu chuyện dân gian.
- B. Hình ảnh Thánh Gióng cưỡi ngựa sắt, vung roi sắt, xông thẳng vào quân thù.
- C. Dây tre làng trước mặt đen lại và cắt hình rõ rệt trên nền trời.
- D. Vào mùa hè, sâm biển thường nằm im dưới đáy biển và hầu như không ăn uống, bơi lội.

15. Bài tập rất dễ nhưng các bạn trong lớp đều làm được.

Câu trên là câu:

- A. sắp xếp sai vị trí các thành phần câu.
- B. đúng.
- C. sai về ngữ nghĩa.
- D. có thành phần cùng chức đồng loại.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 16 đến 20:

Con sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời Tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai và cuồn cuộn mù khói núi Mèo đốt nương xuân. Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước sông Đà. Mùa xuân dòng xanh ngọc bích, chứ nước sông Đà không xanh màu xanh canh hến của sông Gâm, sông Lô. Mùa thu nước sông Đà lừ lừ chín đỏ như da mặt một người bầm đi vì rượu bữa, lừ lừ cái màu đỏ giận dữ ở một người bất mãn bực bội gì mỗi độ thu về.

(Nguyễn Tuân – *Người lái đò Sông Đà*)

16. Phương thức biểu đạt chính của đoạn trích trên là gì?

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

17. Theo đoạn trích, con sông Đà được ví với điều gì?

- A. Mái tóc tuôn dài.
- B. Người say rượu.
- C. Người giận dữ.
- D. Mây trời Tây Bắc.

18. Xác định kiểu câu của câu sau: "Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước sông Đà." hoặc: Câu văn

"Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước sông Đà." thuộc kiểu câu nào?

- A. câu đặc biệt. B. câu đơn. C. câu ghép. D. câu rút gọn.

19. Nội dung chính của đoạn trích trên là gì?

- A. Nỗi nhớ con sông Đà của tác giả.
B. Sự ảm đạm, cô liêu của núi rừng Tây Bắc.
C. Thiên nhiên bốn mùa ở Tây Bắc.
D. Vẻ đẹp thơ mộng, trữ tình của con sông Đà.

20. Câu văn *Con sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời Tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai và cuồn cuộn mù khói núi Mèo đốt nương xuân.* gợi liên tưởng gì về con sông Đà? Sông Đà như:

- A. Một cổ nhân lâu ngày gặp lại.
B. Những cánh đồng hoa ở Tây Bắc.
C. Những ngọn núi có nhiều mây ở Tây Bắc.
D. Một mỹ nhân dịu dàng, đầm thắm.

1.2. TIẾNG ANH

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

21. After leaving school, she spent a year travelling, _____ in Africa and Asia.

- A. the more. B. furthermore. C. the most. D. mostly.

22. He appears rough and a little rude, but once you get to know him he turns out to be a very _____ person.

- A. caring. B. careful. C. careless. D. carefree.

23. The newly captured images are helping scientists to understand how some stars come _____ existence.

- A. of. B. into. C. up. D. to.

24. Sam, my youngest brother, _____ to change a light bulb when he _____ and _____.

- A. tried / was slipping / falling. B. have been trying / slipped / fell.
C. has tried / slips / falls. D. was trying / slipped / fell.

25. Sometimes the prices in the local shop are _____ better than the supermarket's prices.

- A. much. B. many. C. very. D. so.

Questions 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. They had been invited to a Hindu wedding and was not sure what happened on such occasions.

- A. had been invited. B. a.
C. was. D. such.

27. The Taylors had the same suitcase as us, and we accidentally picked up their.

- A. Taylors. B. the same. C. as. D. their.

28. In these days it was considered not quite proper for young ladies to be seen talking to men in public.

- A. these. B. quite. C. young ladies. D. talking.

29. She had to get up and walk all the way through the hall to meet Ian, who isn't easy with a bad back.

- A. get up. B. all the way. C. who. D. with.

30. There are a little things you can do to extend the life of your carpet.

- A. There. B. little. C. to extend. D. of.

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. **“Are you going to the party tomorrow?”, John asked me.**

- A. John asked me whether I was going to the party the next day.
B. John asked me if I intended to go to the party tomorrow.
C. John asked me to go to the party with him the day after.
D. I was asked to go to a party with John the following day.

32. **Optimists believe that life will be far better than it is today.**

- A. It is believed by optimists that there will be no change in the future living standards.
B. Optimists believe that today's life is not as good as it will be.
C. Optimists believe that we will have a worse life in the future.
D. Optimists cannot tell any difference between today life and future life.

33. **We're committed to the project. We wouldn't be here otherwise.**

- A. Had we not committed to the project, we wouldn't have been here.
B. We are here even though we are not committed to the project.
C. Since we are not committed to the project, we won't be here.
D. If we were not committed to the project, we wouldn't be here.

34. **Housewives do not have to spend a lot of time doing housework any more.**

- A. Housework will never be done by housewives any more.
B. No longer do housewives have to spend a lot of time doing housework.
C. Housewives have to spend more and more time for housework.
D. Never have housewives spent as much time doing housework as they do now.

35. **He threw himself on his bed. He was exhausted after a long journey.**

- A. He was not exhausted by his long journey when he got on his bed.
B. He was too tired after a long journey to lay himself on his bed.
C. Tired out after a long journey, he threw himself on his bed.
D. Although the journey was quite long, he was tireless when he threw himself on his bed.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully

Bees, classified into over 10,000 species, are insects found in almost every part of the world except the northernmost and southernmost regions. One commonly known species is

the honeybee, the only bee that produces honey and wax. Humans use the wax in making candles, lipsticks, and other products, and they use the honey as a substance that people eat to maintain life and growth.

Bees live in a structured environment and social structure within a hive, which is a nest with storage space for the honey. The different types of bees each perform a unique function. The worker bee carries nectar and pollen to hive in a special stomach called a honey stomach. Other workers make beeswax and shape it into a honeycomb, which is a waterproof mass of six-sided compartments, or cells. The queen lays eggs in completed cells. As the workers build more cells, the queen lays more eggs.

All workers, like the queen, are female, but the workers are smaller than the queen. The male honeybees are called drones; they do no work and cannot sting. **They** are developed from unfertilized eggs, and their only job is to impregnate a queen. The queen must be fertilized in order to lay more worker eggs. During the season, when less honey is available and the drone is of no further use, the workers block the drones from eating the honey so that they will starve to death.

36. The word “species” in the first sentence probably means....

- A. regions. B. varieties. C. insects. D. hives.

37. According to the passage, which sentence is NOT mentioned?

- A. While gathering the pollen, bees help to fertilize the flowers on which they land.
B. The worker bees have stingers and gather nectar and pollen.
C. A drone’s primary role is to mate with a queen bee.
D. The honeybees turn nectar into honey.

38. The word “They” in the last paragraph refers to....

- A. workers. B. honeybees. C. drones. D. queens.

39. From the passage, we can infer that

- A. Bees of different species are likely to be found in the southernmost regions.
B. The honey stomach of the honey bee allows them to derlineacarry wax into honeycomb cells.
C. A honeybee hive contains different types of bees, all with important roles to play.
D. The workers and the drones are female, but only the drones can reproduce.

40. Which of the following is the best title for this reading?

- A. The Many Species of Bees.
B. The Useless Drone.
C. Making Honey.
D. The Honey Bee - Its Characteristics and Usefulness.

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

41. Một chiếc hộp hình hộp chữ nhật không nắp được làm từ một mảnh bìa kích thước $20\text{cm} \times 30\text{cm}$ bằng cách cắt ở bốn góc bốn hình vuông bằng nhau. Diện tích phần đáy hộp bằng 200cm^2 . Chiều cao của chiếc hộp là

- A. 6cm. B. 12cm. C. 10cm. D. 5cm.

42. Một xạ thủ bắn liên tiếp vào bia đạn đến khi viên đạn trúng đúng hồng tâm thì thôi. Biết rằng xác suất trúng hồng tâm của mỗi lần bắn là như nhau và bằng 0,1. Xác suất để xạ thủ dừng lại sau khi bắn viên thứ 5 là

- A. $9 \cdot 10^{-5}$. B. 0,06561. C. 0,93439. D. 0,59049.

43. Sau khi chạy một chiến dịch giảm giá 10% để kích thích mua sắm, một cửa hàng thống kê được lượng hàng bán được tăng 30%. So với trước khi chạy chiến dịch thì doanh thu của hàng đã tăng bao nhiêu phần trăm?

- A. 13%. B. 10%. C. 17%. D. 3%.

44. Cho một số tự nhiên có hai chữ số với chữ số hàng chục nhỏ hơn 3 đơn vị so với chữ số hàng đơn vị và số đó gấp 4 lần tổng các chữ số của nó. Số đó là

- A. 25. B. 47. C. 69. D. 36.

45. Nếu $\log_5 x = 8\log_5 a^2 - 2\log_5 a^3 b$ ($a, b > 0$) thì x bằng

- A. $a^6 b^{12}$. B. $a^8 b^{14}$. C. $a^2 b^{14}$. D. $a^6 b^4$.

46. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn điều kiện $z^2 = 2|z|^2 + \bar{z}$?

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

47. Có 3 viên bi đen khác nhau, 4 viên bi đỏ khác nhau, 5 viên bi xanh khác nhau. Số cách để sắp xếp các viên bi thành một dãy sao cho các viên bi cùng màu ở cạnh nhau là

- A. $4! \cdot 3! \cdot 4! \cdot 5!$. B. $3 \cdot 3! \cdot 4! \cdot 5!$. C. $3! \cdot 4! \cdot 5!$. D. $3! \cdot 3! \cdot 4! \cdot 5!$.

48. Cho hàm số $y = x^3 + 3x$ có đồ thị (C). Phương trình tiếp tuyến của (C) vuông góc với đường thẳng $\Delta: x + 9y - 3 = 0$ là

- A. $y = 9x + 14\sqrt{2}$. B. $\begin{cases} y = 9x + 14\sqrt{2} \\ y = 9x - 14\sqrt{2} \end{cases}$. C. $\begin{cases} y = 9x - 4\sqrt{2} \\ y = 9x + 4\sqrt{2} \end{cases}$. D. $y = -9x + 14\sqrt{2}$.

49. Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích bằng V . Các điểm M, N, P lần lượt thuộc các cạnh AA', BB', CC' sao cho $\frac{AM}{AA'} = \frac{1}{2}, \frac{BN}{BB'} = \frac{1}{2}, \frac{CP}{CC'} = \frac{1}{2}$. Thể tích V' của khối đa diện $ABC.MNP$ là

- A. $V' = \frac{2}{3}V$. B. $V' = \frac{6}{11}V$. C. $V' = \frac{7}{18}V$. D. $V' = \frac{11}{18}V$.

50. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $I(-1; 2; 0)$ và đường thẳng $\Delta: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z}{6}$. Phương trình mặt cầu (S) tâm I nhận Δ là tiếp tuyến là

- A. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{1}{121}$. B. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{10}{11}$.
C. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{10}{121}$. D. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{100}{11}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 55

Trong một phòng ban có 7 nhân viên gồm A, B, C, D, E, F, H. Trưởng phòng cần chia 7 người này vào ba đội làm việc. Đội 1 có 3 người, hai đội còn lại mỗi đội gồm 2 người và có một số quy tắc ghép đội sau

- D không cùng đội với C
- A ở cùng đội với E

- H không ở đội 2
- B ở trong đội 1.

51. Đáp án nào sau đây có thể là một danh sách đầy đủ và chính xác của các thành viên của mỗi đội?

- A.** đội 1: B, D, F; đội 2: C, H; đội 3: A, E. **B.** đội 1: A, E, H; đội 2: D, F; đội 3: B, C.
C. đội 1: B, C, D; đội 2: A, E; đội 3: F, H. **D.** đội 1: B, C, H; đội 2: D, F; đội 3: A, E.

52. Nhân viên nào sau đây có thể ở cùng đội với E?

- A.** H. **B.** F. **C.** D. **D.** B.

53. Đáp án nào sau đây là cặp nhân viên không thể ở cùng nhau trong đội 3?

- A.** F và H. **B.** C và F. **C.** D và F. **D.** D và H.

54. Giả sử điều kiện H không ở đội 2 được thay thế bằng điều kiện H ở trong đội 2, và các điều kiện khác được giữ nguyên khi đó phát biểu nào sau đây phải đúng?

- A.** A không ở trong đội 3. **B.** F không ở trong đội 2.
C. D không ở trong đội 2. **D.** E không ở trong đội 1.

55. Nếu H không thuộc đội 1, thì điều nào sau đây có thể đúng?

- A.** A ở đội 3. **B.** C ở cùng đội với F.
C. E ở cùng đội với H. **D.** Cả D và H đều ở đội 2.

56. Nếu khẳng định “Mọi quần áo trong shop A đều bán hạ giá” là sai thì khẳng định nào sau đây là đúng?

I. Có một số quần áo trong cửa hàng này không bán hạ giá.

II. Mọi quần áo trong cửa hàng đều không bán hạ giá.

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

IV. Không phải mọi quần áo trong cửa hàng này đều bán hạ giá.

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

Sử dụng giả thiết sau đây để trả lời câu hỏi từ 57 đến câu 60

Một đội bóng 11 người có 7 cầu thủ chủ chốt gồm A, B, C, D, E, F, G. Đối với những trận bóng không quan trọng thì huấn luyện viên quyết định chỉ tung một số cầu thủ trong 7 cầu thủ chủ chốt trên với nguyên tắc

- 1) Nếu A ở trên sân thì D và E cũng phải ở trên sân.
- 2) Nếu B ở trên sân thì F ngồi dự bị.
- 3) Nếu E dự bị thì F ở trên sân.
- 4) Nếu C ở trên sân thì B hoặc G hoặc cả hai đều ở trên sân.
- 5) Nếu cả C và G đều ở trên sân thì D ngồi dự bị.

57. Phương án nào dưới đây huấn luyện viên có thể sử dụng?

- A.** D, G. **B.** A, D, F. **C.** A, C, D, E. **D.** F, G, D, B.

58. Có tối đa bao nhiêu cầu thủ chủ chốt đá ở trên sân cùng một lúc trong trận đấu không quan trọng?

- A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

59. Nếu có chính xác hai cầu thủ trong 7 cầu thủ trên sân, thì cầu thủ nào sau đây không thể là 1 trong 2 người đó?

A. C.

B. D.

C. E.

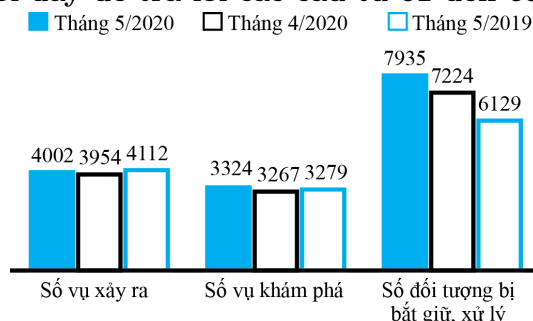
D. B.

60. Nếu A ở trên sân thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. Một trong hai cầu thủ C hoặc G ở trên sân, nhưng không phải cả hai.
 B. Nhiều nhất là bốn cầu thủ ở trên sân.
 C. Ít nhất 3 trong 7 cầu thủ phải ra sân.
 D. Ít nhất 4 trong 7 cầu thủ phải ra sân.

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

Bộ Công an công bố số liệu sơ bộ về số vụ phạm tội về trật tự xã hội tháng 5/2020 (từ ngày 15/4/2020 đến ngày 14/5/2020) như hình bên (nguồn: *catp.danang.gov.vn*)



61. So với tháng trước thì số vụ khám phá tháng 5/2020 chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. Xấp xỉ 106,4%. B. Xấp xỉ 1,7%. C. Xấp xỉ 101,7%. D. Xấp xỉ 98,3%.

62. Trung bình số vụ xảy ra nhiều hơn bao nhiêu so với trung bình số vụ khám phá của hai tháng 4 và 5 năm 2020?

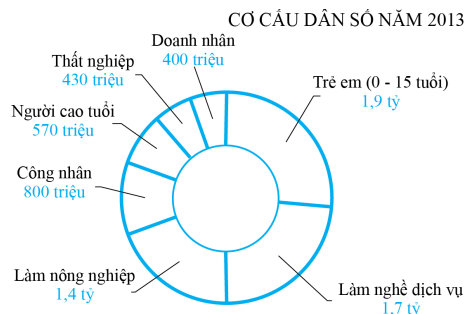
- A. 687,4 vụ. B. 682,5 vụ. C. 678 vụ. D. 687 vụ.

63. Số đối tượng bị bắt giữ, xử lý tháng 5/2020 tăng bao nhiêu phần trăm so với cùng kỳ năm trước?

- A. Xấp xỉ 31,2%. B. Xấp xỉ 19,7%. C. Xấp xỉ 25,3%. D. Xấp xỉ 29,5%.

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

Biểu đồ hình bên là thống kê sơ bộ về các lĩnh vực việc làm của dân số toàn thế giới năm 2013 (nguồn: *worldometers.info*)



64. Năm 2013, dân số thế giới là bao nhiêu?

- A. 7,4 tỷ người.
 B. 6,8 tỷ người.
 C. 7,2 tỷ người.
 D. 7,9 tỷ người.

65. Tại thời điểm năm 2013, số người lao động chiếm bao nhiêu phần trăm dân số thế giới?

- A. 60%. B. 40%. C. 55%. D. 45%.

66. Biết rằng dân số thế giới năm 2020 là 7,8 tỷ người, nếu muốn giảm đi 2% tỉ lệ thất nghiệp so với năm 2013 thì năm 2020 có bao nhiêu người thất nghiệp?

- A. 468 triệu người. B. 312 triệu người. C. 288 triệu người. D. 295 triệu người.

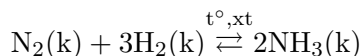
Đưa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70

Thực trạng sản xuất các loại rau màu chính tại quận Ô Môn, thành phố Cần Thơ năm 2015-2016 được liệt kê dưới bảng sau:

Khoản mục	Năm	
	2015	2016
1. Dưa hấu		
Diện tích (ha)	78,5	123,8
Năng suất (tấn/ha)	30,05	28,9
Lợi nhuận (đồng/ha/năm)	153000000	161000000
2. Rau muống		
Diện tích (ha)	101,2	97
Năng suất (tấn/ha)	23,7	24,01
Lợi nhuận (đồng/ha/năm)	295000000	300000000
3. Rau nhút		
Diện tích (ha)	29,56	49,2
Năng suất (tấn/ha)	25,9	27,7
Lợi nhuận (đồng/ha/năm)	237000000	240000000

(Nguồn: tapchicongthuong.vn)

- 67.** Lợi nhuận thu được từ ba loại rau màu chính năm 2015 là
- A.** hơn 49 triệu đồng. **B.** gần 48 triệu đồng.
C. gần 49 triệu đồng. **D.** hơn 50 triệu đồng.
- 68.** Năng suất trồng dưa hấu năm 2016 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2015?
- A.** Xấp xỉ 3,8%. **B.** Xấp xỉ 3,1%. **C.** Xấp xỉ 2,5%. **D.** Xấp xỉ 2,2%.
- 69.** Diện tích trồng các loại rau màu chính năm 2016 so với năm 2015
- A.** tăng gần 60 ha. **B.** giảm hơn 60 ha.
C. tăng xấp xỉ 34%. **D.** tăng xấp xỉ 29%.
- 70.** Nhìn chung cả hai năm, loại rau màu được trồng nhiều nhất là
- A.** dưa hấu. **B.** rau muống.
C. rau nhút. **D.** không xác định được.
- 71.** Cho 3 nguyên tố X, Y, Z có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng tương ứng là $3s^1$; $3s^23p^3$; $3s^23p^5$
Phát biểu nào sau đây đúng?
- A.** X, Y, Z lần lượt thuộc các ô thứ 11, 13 và 17 của bảng tuần hoàn.
B. Z, Y, X lần lượt thuộc nhóm: VIIA, IIIA và IA của bảng tuần hoàn.
C. Z tạo được hợp chất khí với hiđro.
D. Độ âm điện của $X > Y > Z$.
- 72.** Tốc độ của một phản ứng có dạng : $v = k.[A]^m[B]^n$ ($[A]$, $[B]$ lần lượt là nồng độ mol của chất A và chất B; m, n lần lượt là hệ số của chất A và chất B trong phản ứng). Cho phương trình hóa học của phản ứng tổng hợp amoniac:



Khi tăng nồng độ của hidro lên 2 lần, giữ nguyên nồng độ của N_2 , tốc độ phản ứng thuận

- A. tăng lên 8 lần. B. tăng lên 2 lần. C. giảm đi 2 lần. D. tăng lên 6 lần.

73. Trộn 200 cm^3 chất hữu cơ A với 900 cm^3 khí oxi dư rồi đốt. Thể tích hỗn hợp sau phản ứng là 1,2 lít. Sau khi cho hơi nước ngưng tụ thì còn 600 cm^3 , tiếp tục cho qua dung dịch KOH thì còn 200 cm^3 . Công thức phân tử của A là

- A. C_2H_4 . B. CH_4O . C. C_2H_6 . D. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$.

74. Phát biểu không đúng là

- A. phenol phản ứng với dung dịch NaOH, lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch HCl lại thu được phenol.
B. dung dịch natri phenolat phản ứng với khí CO_2 , lấy kết tủa vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được natri phenolat.
C. axit axetic phản ứng với dung dịch NaOH, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với khí CO_2 lại thu được axit axetic.
D. anilin phản ứng với dung dịch HCl, lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được anilin.

75. Một chất điểm dao động điều hòa có phương trình $x = A \cos(\omega t + \varphi)$. Gọi v và a lần lượt là vận tốc và gia tốc của vật. Đặt $k = \frac{1}{\omega^2}$. Hệ thức đúng là

- A. $A^2 = k^2(v^2 + ka^2)$. B. $A^2 = k(kv^2 + a^2)$.
C. $A^2 = v^2 + ka^2$. D. $A^2 = k(v^2 + ka^2)$.

76. Biết khối lượng của mỗi nơtron là m_n , khối lượng của mỗi prôtôn là m_p , khối lượng của hạt nhân ${}^{27}_{13}\text{Al}$ là m, tốc độ ánh sáng trong chân không là c. Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân ${}^{27}_{13}\text{Al}$ là

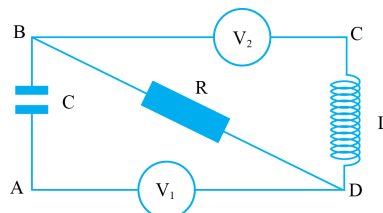
- A. $\frac{[(13m_p + 14m_n) - m]c^2}{13}$. B. $\frac{[(14m_p + 13m_n) - m]c^2}{13}$.
C. $\frac{[(14m_p + 13m_n) - m]c^2}{27}$. D. $\frac{[(13m_p + 14m_n) - m]c^2}{27}$.

77. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa với nguồn sáng đơn sắc, hệ vân trên màn có khoảng vân i. Nếu giảm khoảng cách giữa hai khe thêm 5% và tăng khoảng cách từ hai khe đến màn 3% so với ban đầu thì khoảng vân giao thoa trên màn

- A. giảm 7,62 %. B. tăng 8,42 %. C. giảm 1,67%. D. giảm 8,42%.

78. Cho mạch điện như hình vẽ: $R = 100 \Omega$, cuộn dây thuần cảm có $L = \frac{1}{\pi} \text{H}$. Khi mắc nguồn điện xoay chiều ($100 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$) vào hai điểm A, C thì số chỉ của hai vôn kế như nhau và bằng

- A. 141 V. B. 100 V. C. 200 V. D. 150 V.



79. Giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào sinh dưỡng. B. Tế bào sinh dục chín.
C. Tế bào sinh dục sơ khai. D. Tế bào xôma.

80. Trong tuần hoàn cơ thể người thì loại mạch nào có huyết áp cao nhất?

- A. Tĩnh mạch. B. Động mạch. C. Mao mạch. D. Mạch hở.

81. Một tế bào sinh dục sơ khai tiến hành nguyên phân 3 lần. Các tế bào tạo ra tiến hành giảm phân tạo tinh trùng. Số tinh trùng được tạo ra từ quá trình trên là:

- A. 8. B. 4. C. 32. D. 64.

82. Tế bào vi khuẩn có kích thước nhỏ giúp chúng

- A. xâm nhập dễ dàng vào tế bào vật chủ.
B. trao đổi chất với môi trường nhanh, tế bào sinh sản nhanh hơn tế bào có kích thước lớn.
C. tránh được sự tiêu diệt của kẻ thù vì khó phát hiện.
D. tiêu tốn ít thức ăn.

83. Để phát huy cao độ thế mạnh của vị trí địa lí trong khu vực Đông Nam Á, nước ta cần kết hợp xây dựng các loại hình vận tải nào sau đây?

- A. Đường hàng không và đường biển. B. Đường hàng không và đường sắt.
C. Đường ô tô, đường biển, đường sắt. D. Đường hàng không và đường ô tô.

84. Hướng vòng cung của địa hình nước ta thể hiện trong các khu vực vùng núi nào dưới đây?

- A. Vùng núi Tây Bắc và vùng núi Trường Sơn Bắc.
B. Vùng núi Tây Bắc và vùng núi Đông Bắc.
C. Vùng núi Trường Sơn Bắc và Trường Sơn Nam.
D. Vùng núi Đông Bắc và vùng núi Trường Sơn Nam.

85. Nhận định nào sau đây **không** đúng với hệ sinh thái rừng nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh trong đai nhiệt đới gió mùa?

- A. Rừng có cấu trúc nhiều tầng với 3 tầng cây gỗ.
B. Phần lớn là các loài cây nhiệt đới xanh quanh năm.
C. Không có thực vật, động vật cận nhiệt và ôn đới.
D. Động vật nhiệt đới trong rừng đa dạng, phong phú.

86. Trong câu thơ: “Hoa đào năm ngoái còn cười gió đông” – (Nguyễn Du), “Gió đông” ở đây là

- A. gió mùa mùa đông lạnh khô. B. gió mùa mùa đông lạnh ẩm.
C. gió Mậu Dịch (Tín Phong Bắc). D. gió địa phương (Gió đất, biển).

87. Nội dung nào sau đây **không phải** là biểu hiện của xu thế toàn cầu hóa ngày nay?

- A. Sự phát triển nhanh chóng của quan hệ thương mại quốc tế.
B. Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.
C. Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn.
D. Sự ra đời của các tổ chức liên kết chính trị, văn hóa thế giới.

88. Sự kiện nào đánh dấu chế độ phân biệt chủng tộc (Apácthai) bị xóa bỏ ở Nam Phi?

- A. Sự ra đời của bản Hiến pháp tháng 11 – 1993.
B. Cuộc bầu cử dân chủ ở Nam Phi tháng 4 – 1994.
C. Sự ra đời của Đại hội dân tộc Phi (ANC) năm 1912.
D. Namibia thoát khỏi sự thống trị của Nam Phi năm 1990.

89. Sự kiện tiêu biểu cho cuộc đấu tranh của tầng lớp tiểu tư sản trong phong trào dân tộc dân chủ ở Việt Nam từ năm 1919 đến năm 1925 là

- A. cuộc đấu tranh chống độc quyền cảng Sài Gòn.
- B. các cuộc truy điệu, để tang Phan Châu Trinh.
- C. cuộc vận động người Việt chỉ mua hàng của người Việt.
- D. cuộc vận động “chấn hưng nội hóa”, “bài trừ ngoại hóa”.

90. Sự kiện nào dưới đây đánh dấu nhân dân ta đã hoàn thành nhiệm vụ “đánh cho Mĩ cút”?

- A. Chiến dịch Hồ Chí Minh thắng lợi.
- B. Mĩ tuyên bố "phi Mĩ hóa" chiến tranh.
- C. Hội nghị Pa-ri được triệu tập.
- D. Hiệp định Pa-ri được kí kết.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 - 96

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó tan được trong 100g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Những yếu tố ảnh hưởng đến độ tan:

- Độ tan của chất rắn trong nước phụ thuộc vào nhiệt độ. Trong nhiều trường hợp khi tăng nhiệt độ thì độ tan của chất rắn cũng tăng theo.
- Độ tan của chất khí trong nước phụ thuộc vào nhiệt độ và áp suất. Độ tan của chất khí trong nước tăng khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất.

Khi làm lạnh một số dung dịch muối bão hòa thì độ tan thường giảm xuống, vì vậy có một phần chất rắn không tan bị tách ra (phần kết tinh). Nếu chất kết tinh ngậm nước thì lượng nước trong dung dịch sau ít hơn lượng nước trong dung dịch ban đầu. Nếu chất kết tinh không ngậm nước thì lượng nước trong dung dịch sau bằng lượng nước trong dung dịch ban đầu.

Thí nghiệm: Sinh viên A tiến hành nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ tới độ tan của các chất: NaNO_3 , KBr , KNO_3 , NH_4Cl , NaCl , Na_2SO_4 trong 100 gam nước. Kết quả thí nghiệm được tổng kết trong bảng sau:

t°	Độ tan (g/100gH ₂ O)					
	NaNO_3	KBr	KNO_3	NH_4Cl	NaCl	Na_2SO_4
10°C	80	60	20	30	35	60
60°C	130	95	110	70	38	45

Dựa vào kết quả thí nghiệm, trả lời các câu hỏi từ 91 đến 94:

91. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ảnh hưởng của sự tăng nhiệt độ (từ 10°C đến 60°C) tới độ tan của các chất trong thí nghiệm trên?

- A. Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C, độ tan của các chất tương ứng giảm dần.
- B. Nhiệt độ không ảnh hưởng đến độ tan của NaNO_3 và KBr .
- C. Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C, độ tan của các chất tương ứng tăng dần.
- D. Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C, độ tan của Na_2SO_4 giảm dần, độ tan của các chất còn lại trong thí nghiệm tăng dần.

92. Khi thay đổi nhiệt độ, độ tan của chất nào sau đây chịu ảnh hưởng nhiều nhất?

- A. NaCl. B. KNO₃. C. NaNO₃. D. Na₂SO₄.

93. Đồ thị hình bên biểu diễn mối quan hệ giữa nhiệt độ và độ tan của chất X. Chất X là

- A. KBr. B. KNO₃. C. NaNO₃. D. Na₂SO₄.

94. Có thể dự đoán độ tan của NaCl ở 35°C là bao nhiêu?

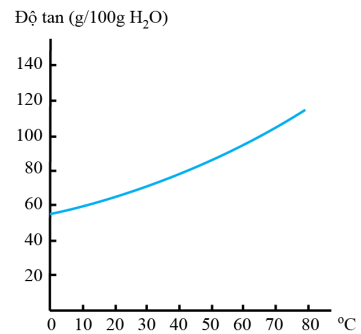
- A. 39 gam. B. 38 gam. C. 35 gam. D. 36,5 gam.

95. Độ tan của muối Na₂CO₃ trong nước ở 18°C là 21,2 gam. Ở 18°C, 250 g nước có thể hòa tan được tối đa bao nhiêu gam muối Na₂CO₃?

- A. 53 gam. B. 23 gam. C. 26,5 gam. D. 10 gam.

96. Khi làm lạnh 600g dung dịch NaCl bão hòa từ 90°C xuống 10°C thì có bao nhiêu gam muối NaCl tách ra? Biết độ tan của NaCl ở 90°C là 50g và ở 10°C là 35g.

- A. 60 gam. B. 40 gam. C. 50 gam. D. 70 gam.

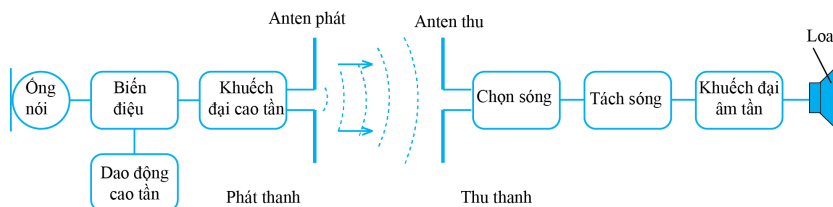


Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Để truyền được các thông tin như âm thanh, hình ảnh,... đến những nơi xa, người ta đều áp dụng một quy trình chung là: - Biến âm thanh (hoặc hình ảnh,...) muốn truyền đi thành các dao động điện tần số thấp gọi là các tín hiệu âm tần (hoặc thị tần).

- Dùng sóng điện từ tần số cao (cao tần) mang các tín hiệu âm tần đi xa qua anten phát.
- Dùng máy thu anten thu để chọn và thu lấy sóng điện từ cao tần.
- Tách tín hiệu ra khỏi sóng cao tần rồi dùng loa để nghe âm thanh đã truyền tới (hoặc dùng màn hình để xem hình ảnh).

Ví dụ sơ đồ khối của một hệ thống phát thanh và thu thanh dùng sóng điện từ được vẽ trên hình.



97. Trong sơ đồ khối của một máy phát thanh vô tuyến đơn giản và một máy thu thanh đơn giản đều có bộ phận nào sau đây?

- A. Anten. B. Mạch biến điệu. C. Mạch tách sóng. D. Micro.

98. Cho tần số sóng mang (cao tần) là 800 kHz. Khi dao động âm tần có tần số 1000 Hz thực hiện một dao động toàn phần thì dao động cao tần thực hiện được số dao động toàn phần là

- A. 800. B. 1000. C. 625. D. 1600.

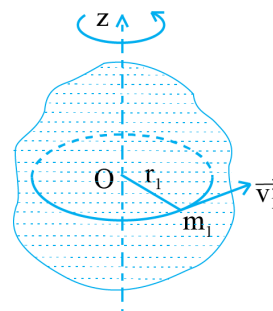
99. Mạch dao động ở lối vào của một máy thu thanh gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm 5 μ H và tụ điện có điện dung biến thiên từ 10 pF đến 240 pF. Biết rằng, muốn thu được sóng điện từ thì tần số riêng của mạch dao động phải bằng tần số của sóng điện từ cần thu

(để có cộng hưởng). Trong không khí, tốc độ truyền sóng điện từ là 3.10^8 m/s, dải sóng máy thu được là

- A. 10,5 m – 92,5 m. B. 11 m – 75 m. C. 15,6 m – 41,2 m. D. 13,3 m – 65,3 m.

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

Xét một vật rắn quay quanh một trục cố định Oz như hình vẽ. Ta tưởng tượng vật gồm nhiều chất điểm. Khi vật quay với tốc độ góc ω thì tất cả các chất điểm của vật đều chuyển động trên những đường tròn có tâm nằm trên trục quay với cùng tốc độ góc ω . Khi đó động năng của vật rắn là tổng động năng của tất cả các chất điểm tạo nên vật và được xác định theo công thức $W = \frac{1}{2}I\omega^2$, trong đó I là momen quán tính của vật rắn đối với trục quay.



100. Một đĩa tròn có momen quán tính I , đang quay quanh một trục cố định với tốc độ góc ω_0 . Ma sát ở trục quay không đáng kể. Nếu tốc độ góc của đĩa giảm đi 2 lần thì động năng quay của đĩa đối với trục quay

- A. tăng 2 lần. B. giảm 2 lần. C. tăng 4 lần. D. giảm 4 lần.

101. Cho momen quán tính của đĩa tròn là $2,5 \text{ kg.m}^2$; quay với tốc độ góc 8900 rad/s . Động năng quay của bánh đà bằng

- A. $9,1.10^8 \text{ J}$. B. 11125 J . C. $9,9.10^7 \text{ J}$. D. 22250 J .

102. Hai bánh xe A và B có cùng động năng quay, tốc độ góc $\omega_A = 3\omega_B$. Tỉ số momen quán tính $\frac{I_B}{I_A}$ đối với trục quay đi qua tâm của A và B có giá trị nào sau đây?

- A. 3. B. 9. C. 6. D. 1.

Cho dữ kiện sau để giải quyết câu 103 đến 105:

Tại phòng thí nghiệm trường Đại học, thầy Đức chụp hình kính hiển vi điện tử gồm 2 tế bào ech, 2 ảnh tế bào lá trinh nữ và 2 ảnh của vi khuẩn E. Coli. Sau đó thầy Đức quên đánh dấu hình và vô tình để lẫn lộn. Nhưng trong quá trình làm thí nghiệm, thầy đã ghi lại thông tin mà quan sát được: Hình A (lục lạp, riboxom, nhân); Hình B (vách tế bào, màng sinh chất); Hình C (ti thể, vách tế bào, màng sinh chất); Hình D (các vi ống, bộ máy Gôngi); Hình E (màng tế bào, các ribôxom); Hình F (nhân, lưới nội chất hạt).

103. Hai tế bào ech là:

- A. Hình A và C. B. Hình B và C. C. Hình D và F. D. Hình B và E.

104. Hai tế bào lá cây trinh nữ là:

- A. Hình A và C. B. Hình B và C. C. Hình D và F. D. Hình B và E.

105. Hai tế bào vi khuẩn là:

- A. Hình A và C. B. Hình B và C. C. Hình D và F. D. Hình B và E.

Cho thông tin sau, trả lời câu hỏi từ 106 đến 108:

Đối với các loài Tảo xoắn *Spirulina platensis*, Sen *Nelumbo nucifera*, Súng *Nymphaea nouchali*... thì quá trình hút nước cơ thể qua toàn bộ bề mặt cơ thể. Đối với thực vật cạn thì hút nước thông qua hệ thống lông hút của bộ rễ. Rễ cây có thể hút các chất khoáng bằng các cơ chế ít nhiều mang tính thụ động dựa trên quá trình khuếch tán và thẩm thấu, quá

trình hút bám trao đổi, quá trình phân phối theo cân bằng Donnan. Cơ chế hút khoáng thụ động này không có tính chọn lọc, không phụ thuộc vào hoạt động sinh lý của cây, các chất khoáng đi vào rễ nhờ sự chênh lệch nồng độ các ion trong rễ và ngoài môi trường.

106. Để thích nghi với quá trình hút nước ở thực vật trên cạn thì rễ có đặc điểm như thế nào?

- A. Trên miền lông hút của rễ có nhiều tế bào lông hút.
- B. Trên miền lông hút của rễ có ít tế bào lông hút nhưng các tế bào phình to để hút nước mạnh.
- C. Tất cả các tế bào biểu bì rễ đều hình thành lông hút.
- D. Tất cả tế bào lông hút ở rễ sẽ không bị tiêu biến nhằm tăng khả năng hút nước.

107. Sự hút nước của Tảo xoắn *Spirulina platensis*, Sen *Nelumbo nucifera*, Súng *Nymphaea nouchali* phần lớn theo cơ chế nào?

- A. Cơ chế thẩm thấu cần năng lượng ATP.
- B. Cơ chế chủ động cần năng lượng ATP.
- C. Cơ chế thẩm thấu nên không cần năng lượng ATP.
- D. Cơ chế chủ động không cần năng lượng ATP.

108. Giả sử thực vật trên cạn đem trồng dùng đất có độ mặn 15 phần nghìn thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Cây sống bình thường nhờ khả năng hút nước của lông hút.
- B. Cây không lấy được nước nên có thể chết.
- C. Cây sống bình thường vì lấy nước theo cơ chế chủ động.
- D. Dịch tế bào lông hút ưu trương so với môi trường nước mặn.

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

Trong số hơn 83 triệu dân từ 5 tuổi trở lên tại thời điểm 1/4/2014, trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra có 1,7% tương ứng với 1,4 triệu người di cư trong huyện; 2,0% tương ứng 1,6 triệu người di cư giữa các huyện; 3,1% tương ứng 2,6 triệu người di cư giữa các tỉnh, và có một tỷ lệ rất nhỏ chiếm 0,1% tương ứng 65,7 nghìn người nhập cư quốc tế.

Trong giai đoạn từ 1999 - 2009 có sự tăng mạnh ở luồng di cư từ nông thôn đến thành thị (từ 27,1% trong 5 năm trước 1/4/1999 lên 31,4% trong 5 năm trước 1/4/2009). Tuy nhiên, đến giai đoạn di cư 2009-2014 tỷ trọng luồng di cư này lại giảm xuống 29%, thay vào đó là sự tăng lên của dòng di cư từ thành thị đến thành thị, di cư từ thành thị đến nông thôn. Điều này là do sự tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008, dẫn đến một bộ phận không tìm kiếm được việc làm ở khu vực thành thị sẽ về quê, một bộ phận khác chuyển đến những khu vực thành thị khác phát triển hơn để tìm kiếm cơ hội việc làm.

Có 4 tỉnh có tỷ trọng luồng di cư thành thị - nông thôn cao nhất là Vĩnh Phúc, Thừa Thiên - Huế, Bình Dương và Cần Thơ. Điều đặc biệt phải nói đến ở đây là đối với Bình Dương, một tỉnh có tốc độ đô thị hóa khá nhanh nhưng luồng di cư chủ yếu lại là từ thành thị vào nông thôn (chiếm 72,8%). Điều này là do các khu công nghiệp mới hình thành và tập trung chủ yếu ở những vùng nông thôn, chính vì vậy đã thu hút phần lớn lao động di cư từ khu vực thành thị ở những tỉnh khác đến.

Theo kết quả Tổng điều tra dân số năm 2009, tuổi trung vị của người không di cư năm 2009 là 30 tuổi, có nghĩa là một nửa dân số không di cư có độ tuổi từ 30 trở xuống, còn tuổi trung vị của người di cư ít hơn khoảng 5 năm, hay nói cách khác có một nửa số người di cư có độ tuổi từ 25 trở xuống. Kết quả phân tích số liệu Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ năm 2014 cung cấp thêm những bằng chứng khẳng định các phát hiện trước đây cho thấy người di cư thường là những người trẻ tuổi.

(Nguồn: *NXB Thông tấn Hà Nội, 2016*)

109. Theo bài đọc, năm 2014 số người di cư nội địa chiếm khoảng bao nhiêu?

- A. 5,6 triệu người. B. 4,2 triệu người. C. 6,27 triệu người. D. 4,87 triệu người.

110. Theo bài đọc, giai đoạn di cư 2009-2014, dòng di cư từ thành thị đến thành thị và từ thành thị đến nông thôn tăng lên là do

- A. các khu công nghiệp di chuyển về nông thôn.
B. chính sách chuyển cư, phân bố nguồn lao động.
C. ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế.
D. môi trường đô thị ô nhiễm ngày càng nặng.

111. Theo bài đọc, tỉnh/thành phố nào dưới đây có luồng di cư khác với các tỉnh còn lại?

- A. Vĩnh Phúc. B. Bình Dương.
C. Thừa Thiên - Huế. D. Cần Thơ.

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

Nông nghiệp là ngành kinh tế quan trọng của Việt Nam. Hiện nay, Việt Nam vẫn là một nước nông nghiệp. Năm 2019, giá trị sản lượng của nông nghiệp đạt 71,473 nghìn tỷ đồng (giá so sánh với năm 1994), tăng 1,32% so với năm 2018 và chiếm 13,85% tổng sản phẩm trong nước. Tỷ trọng của nông nghiệp trong nền kinh tế bị sụt giảm trong những năm gần đây, trong khi các lĩnh vực kinh tế khác gia tăng.

Đóng góp của nông nghiệp vào tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp của ngành này vào GDP. Trong năm 2018, có khoảng 60% lao động làm việc trong lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản. Sản lượng nông nghiệp xuất khẩu chiếm khoảng 30% trong năm 2018. Việc tự do hóa sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là sản xuất lúa gạo, đã giúp Việt Nam là nước thứ hai trên thế giới về xuất khẩu gạo. Những nông sản quan trọng khác là cà phê, sợi bông, đậu phộng, cao su, đường và trà. Các nông sản chủ yếu là xuất khẩu thô chưa qua sơ chế.

(Nguồn: *Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*)

112. Theo bài đọc, các sản phẩm cây công nghiệp quan trọng ở nước ta lần lượt là

- A. cà phê, cao su, hồ tiêu và trà. B. cà phê, sợi bông, hồ tiêu và chè.
C. cao su, sợi bông, điều và chè. D. cà phê, sợi bông, cao su và trà.

113. Theo bài đọc, ngành kinh tế nào dưới đây tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp vào GDP?

- A. Nông nghiệp. B. Công nghiệp. C. Thương mại. D. Dịch vụ.

114. Theo bài đọc, năm 2018 quốc gia nào dưới đây xuất khẩu gạo đứng thứ 2 thế giới?

- A. Thái Lan. B. Trung Quốc. C. Việt Nam. D. Ấn Độ.

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

Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN (Indônêxia, Malaixia, Philíppin, Xingapo, Thái Lan) đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội) với mục tiêu nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ. Nội dung chủ yếu là đẩy mạnh phát triển các ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng nội địa thay thế hàng nhập khẩu, lấy thị trường trong nước làm chỗ dựa để phát triển sản xuất...

Thực hiện chiến lược kinh tế hướng nội, các nước này đã đạt được một số thành tựu bước đầu về kinh tế - xã hội.

Sản xuất đã đáp ứng được nhu cầu cơ bản của nhân dân trong nước, góp phần giải quyết nạn thất nghiệp, phát triển một số ngành chế biến, chế tạo. Kế hoạch phát triển kinh tế 6 năm của Thái Lan (1961 – 1969) đã tăng thu nhập quốc dân 7,6%, dự trữ ngoại tệ và vàng tăng 15%. Với Malixia, sau kế hoạch 5 năm (1966 – 1970), miền Tây đã tự túc được lương thực, miền Đông giảm nhập khẩu gạo...

Tuy nhiên, chiến lược kinh tế này cũng bộc lộ những hạn chế: thiếu nguồn vốn, nguyên liệu và công nghệ, chi phí cao dẫn đến tình trạng thua lỗ, tệ tham nhũng, quan liêu phát triển, đời sống người lao động còn khó khăn, chưa giải quyết được quan hệ giữa tăng trưởng và công bằng xã hội.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 trang 29)

115. Một trong những mục tiêu của nhóm năm nước sáng lập ASEAN khi thực hiện chiến lược kinh tế hướng nội là

- A. nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu.
- B. đáp ứng nhu cầu cơ bản của người dân trong nước.
- C. đẩy mạnh ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng.
- D. góp phần giải quyết nạn thất nghiệp.

116. Chiến lược kinh tế hướng nội của nhóm các nước sáng lập ASEAN thực chất là tiến hành

- A. dịch vụ và thương mại kết hợp.
- B. thủ công nghiệp tự cung tự cấp.
- C. công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu.
- D. nông nghiệp tự sản xuất, tự tiêu thụ.

117. Việt Nam có thể rút ra bài học kinh nghiệm gì từ chiến lược kinh tế hướng nội của nhóm năm nước sáng lập ASEAN?

- A. Xây dựng nền kinh tế tự chủ kết hợp hội nhập.
- B. Lấy thị trường nội địa làm trọng tâm tiêu thụ.
- C. Công nghiệp hóa nhằm sản xuất hàng xuất khẩu.
- D. Xây dựng nền kinh tế thị trường xã hội chủ nghĩa.

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

Bước vào năm 1972, quân ta mở cuộc Tiến công chiến lược từ ngày 30 – 3, lấy Quảng Trị làm hướng tiến công chủ yếu bên cạnh các hướng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên, rồi phát triển rộng ra khắp chiến trường miền Nam.

Quân ta tiến công địch với cường độ mạnh, quy mô lớn, trên hầu khắp các địa bàn chiến lược quan trọng. Chỉ trong thời gian ngắn (đến cuối tháng 6 – 1972), quân ta chọc thủng ba

phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, loại khỏi vòng chiến đấu hơn 20 vạn tên địch, giải phóng nhiều vùng đất đai rộng lớn và đông dân.

Sau đòn mở đầu bất ngờ của quân ta, quân đội Sài Gòn có sự yểm trợ của quân Mỹ đã phản công lại, gây cho ta nhiều tổn thất; Mỹ gây trở lại chiến tranh phá hoại miền Bắc từ ngày 6 – 4 – 1972.

Cuộc Tiến công chiến lược năm 1972 đã giáng đòn nặng nề vào chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”, buộc Mỹ phải tuyên bố “Mỹ hóa” trở lại chiến tranh xâm lược (tức là thừa nhận thất bại của “Việt Nam hóa chiến tranh”).

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 Nâng cao trang 244, 245)

118. Địa điểm nào **không** là hướng tiến công của quân ta trong năm 1972?

- A.** Quảng Trị. **B.** Bắc Trung Bộ. **C.** Tây Nguyên. **D.** Đông Nam Bộ.

119. Quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch trong thời gian bao lâu?

- A.** Khoảng 1 tháng. **B.** Khoảng 3 tháng. **C.** 1 tháng 6 ngày. **D.** 6 tháng 18 ngày.

120. Mỹ tiến hành cuộc chiến tranh bằng không quân và hải quân phá hoại miền Bắc lần thứ hai khi đang thực hiện chiến lược chiến tranh nào?

- A.** “Chiến tranh đặc biệt”. **B.** “Chiến tranh một phía”.
C. “Chiến tranh cục bộ”. **D.** “Việt Nam hóa chiến tranh”.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

HƯỚNG DẪN GIẢI

ĐỀ SỐ

1

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 150 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

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

1. - *Thần thoại*: Tác phẩm tự sự dân gian thường kể về các vị thần, nhằm giải thích tự nhiên, thể hiện khát vọng chinh phục tự nhiên và phản ánh quá trình sáng tạo văn hoá của con người thời cổ đại.

- *Sử thi*: Tác phẩm tự sự dân gian có quy mô lớn, sử dụng ngôn ngữ có vần, nhịp, xây dựng những hình tượng nghệ thuật hoành tráng, hào hùng để kể về một hoặc nhiều biến cố lớn diễn ra trong đời sống cộng đồng của cư dân thời cổ đại.

- *Truyện ngụ ngôn* là loại hình tự sự dân gian ngắn, có kết cấu chặt chẽ, thông qua các ẩn dụ (phần lớn là hình tượng loài vật) để kể về những sự việc liên quan đến con người, từ đó nêu lên triết lí nhân sinh hoặc những bài học kinh nghiệm về cuộc sống.

- *Truyện cổ tích* là tác phẩm tự sự dân gian mà cốt truyện và hình tượng được hư cấu có chủ định, kể về số phận con người bình thường trong xã hội, thể hiện tinh thần nhân đạo và lạc quan của nhân dân lao động.

2. *Tao đoạn* là một từ cổ, dùng để chỉ một giai đoạn, một thời kì nhất định.

3. Trong đoạn trích *Hạnh phúc của một tang*, mỗi gương mặt cụ thể của “đám tang” (cụ cố Hồng, ông Phán mọc sừng, ông Văn Minh, cô Tuyết...) phóng đại với những hình dáng thật lồ bịch, dị hợm. Chân dung của bọn người mang danh thượng lưu, văn minh được khắc họa mỗi người một nét, tất cả đều hiện hình thật sống động, nhồn nháo. Mỗi người đều thể hiện bộ mặt bên ngoài buồn bã, u ám nhưng tất cả chỉ là một vở diễn sâu che giấu đi sự hám danh, hám lợi ở bên trong. Và ngòi bút trào phúng của Vũ Trọng Phụng tất cả đều là những bức biếm họa sinh động.

4. Đoạn thơ là sự nhận thức rõ ràng của nhà thơ khi ông xác định đi theo cách mạng. Lựa chọn con đường đi chông gai nhưng đầy vinh quang này, ông sẵn sàng hi sinh, cống hiến sức lực, tuổi trẻ và cả cuộc đời cho Tổ quốc. Là trước sau một lòng, trung hiếu với đất nước, với nhân dân. Xem nhân dân là máu thịt, là người nhà để luôn luôn yêu thương, bảo vệ họ như chính gia đình của mình.

5. - Câu văn sử dụng biện pháp nghệ thuật phép đối nói về hình ảnh những người nghĩa sĩ Cần Giuộc vốn là những nông dân bình dị, chân chất không biết việc binh đao nhưng với tinh thần chiến đấu hi sinh ngoan cường, họ đã trở thành những anh hùng hiên ngang, bất khuất danh thơm đồn 6 tỉnh Nam Kỳ như một tượng đài sừng sững tạc vào không gian lẫn với thời gian.

6. Người xưa có câu “miếng trầu là đầu câu chuyện”, tục ăn trầu là một trong những phong tục lâu đời của Việt Nam ta. Hình ảnh của “miếng trầu” cũng như là hình ảnh của sự khởi đầu. Đất Nước đã có từ khi dân mình có tục ăn trầu và tục ăn trầu của nhân dân cũng là khởi đầu cho một đất nước, khởi đầu cho một nền văn hiến.

7. Khát khao bất tử hóa trong tình yêu nhưng trái tim nhà thơ không vị kỉ, tầm thường, nhỏ nhen cho riêng mình mà thật lớn lao, cao thượng. Nhà thơ đã hòa niềm hạnh phúc của riêng mình trong niềm hạnh phúc của cuộc đời rộng lớn, cái riêng tồn tại trong cái ta chung, bao la, rộng lớn ấy đã trở thành vĩnh cửu.

8. - *Chín chắn*: thận trọng, đứng đắn.

- *Sốt*: bỏ quên, bỏ ra ngoài; *xót*: động lòng thương, nóng lòng

→ *chua xót*: xót xa, đau đớn một cách thấm thía.

- *Dè*: dành dể, kiêng nể; *sẽn*: hà tiện quá, chặt chẽ quá

→ *dè sẽn*: tần tiện, tự hạn chế chi dùng quá

- *Dành* (động từ): giữ lại để dùng về sau, để riêng cho ai hoặc cho việc gì (ví dụ: để dành, dành cho, dành dụm);

- *Giành* (động từ): cố dùng sức lực để lấy về được cho mình, không để cho người khác chiếm lấy hoặc tiếp tục chiếm lấy, cố gắng để đạt cho được, tranh chấp cái gì đó (ví dụ: giành cúp, giành chức vô địch, giành quyền, tranh giành)

→ *Giành giật*: tranh cướp, cướp đoạt.

9. - Câu “Biển Đông đã ban tặng cho ngư dân Việt Nam nguồn thủy sản dồi dào.” sai chính tả “dồi dào” – “dồi dào”.

- Câu “Bơi chải làng Đức Bái là để tế công chúa Bát Nàn, tướng của Hai Bà Trưng.” sai chính tả “bơi chải” – “bơi chải”. “Trải” là một loại thuyền nhỏ, dài, dùng trong các cuộc thi bơi thuyền.

- Câu “Vì nghĩ là lừa bán cậu Vàng nên tâm trạng lão Hạc luôn luôn bị dằng xé.” sai chính tả “dằng xé” – “giằng xé”.

10. - *Dời thường* là nói về cuộc sống hằng ngày, bình thường, không có gì khác thường hoặc phi thường.

- *Đơn giản* là không có nhiều thành phần hoặc nhiều mặt, không rắc rối.

- *Tâm thường* là rất thường, không có gì đặc sắc, đặc biệt (hàm ý chê)

- *Bình thường* là không có gì khác thường, không có gì đặc biệt.

→ Trong ngữ cảnh của câu văn dùng từ “đời thường” thể hiện ước muốn, khát vọng về một cuộc sống đời thường bình dị, mộc mạc, chân phương của Xuân Quỳnh phù hợp hơn.

11. - Từ “heo hút” chỉ sự vắng và khuất, thiếu bóng người, gây cảm giác buồn, cô đơn.

- Từ “hẻo lánh” chỉ nơi khuất nẻo và ít người qua lại.

- Lơ thơ: thưa thớt, mỗi nơi một ít.

- Hiu hắt: ở trạng thái yếu ớt, mong manh, gây cảm giác buồn vắng, cô đơn, cảm giác của cái sắp lụi tàn.

12. - Điệp cấu trúc: Danh từ - xô – danh từ.

- Điệp từ: xô.

- Nhân hóa: gùn ghè, đòi nợ xuýt.

- So sánh: cuộn cuộn luồng gió gùn ghè suốt năm như lúc nào cũng đòi nợ xuýt bất cứ người lái đò sông Đà nào tóm được qua đây.

13. - Câu “Những câu chuyện cổ tích mà hằng đêm bà kể cho chúng tôi.” là câu vị ngữ.

Sửa lại: Những câu chuyện cổ tích mà hằng đêm bà kể cho chúng tôi còn theo chúng tôi đi suốt cuộc đời.

- Các câu văn còn lại đủ chủ ngữ và vị ngữ.

14. Lỗi logic dùng sai từ “tổ chất” là chỉ những yếu tố cơ bản bên trong của con người không phù hợp với việc đại diện cho số đông, thay thế bằng từ “phẩm chất”.

15. Dùng từ “đột xuất” mang tính đặc biệt bất ngờ không có trong dự định chưa phù hợp với ngữ cảnh, thay thế bằng từ “tiên phong”.

16. Văn bản đưa ra suy nghĩ của tác giả về tình yêu quê hương và lập luận về ý kiến của mình => phương thức biểu đạt nghị luận.

17. Dựa vào câu “Không phải ngẫu nhiên trong tiếng Việt, khi những cặp vợ chồng chung thủy yêu nhau, thì lúc hạnh phúc nhất họ thường tha thiết gọi nhau là “nhà ơi”.

18. - Phép nói: Từ nói “tất nhiên”, “bởi”

- Phép thế: “Tất nhiên, nếu hỏi bất kì một người Paris hay người Anh nào đấy thì họ cũng sẽ cho Ba Lê hoặc Nữ Ước là đệ nhất” – “Điều này”.

19. - Với họ, gia đình là tác nhân quan trọng nhất để hình thành một quốc gia → Dòng 2 đoạn 1.

- Một khi đã thiết tha yêu một ngôi nhà, con người ta mới sâu sắc yêu nước, yêu quê hương.

→ Dòng 5, 6 đoạn 1.

- Bởi nơi nào ta được rưng rưng sinh ra rồi nhen ngào lớn lên thì nơi đấy chính là nơi đáng sống nhất. → Dòng 5, 6 đoạn 2.

20. - Đoạn 1. Tác giả nêu vấn đề về vai trò của chỗ sống đối với từng gia đình, với từng cá nhân.

- Đoạn 2: Tác giả nêu ra những dẫn chứng cụ thể qua cuộc trắc nghiệm về xã hội học đối với những người đang sống ở Hà Nội, chỉ ra kết quả của cuộc trắc nghiệm để chỉ ra rằng: Hà Nội là nơi xứng đáng nhất để sống. Tác giả tiếp tục đưa ra sự so sánh tương đồng đối với những người sống ở Paris, ở Anh để chứng minh cho lập luận nơi nào ta sinh ra và lớn lên là nơi đáng sống nhất. Sau đó, bằng lí lẽ và lấy dẫn chứng lịch sử đấu tranh hào hùng, tác giả lập luận Hà Nội mang bản sắc văn hoá Thăng Long riêng biệt và nhân định lại “*đương nhiên ai*

này đều sẽ có một tình yêu mãnh liệt với nơi mình sống.”

→ Chủ đề của đoạn trích: Tình cảm cá nhân, gia đình gắn liền với tình yêu quê hương, đất nước.

21. Cụm từ “This time last Friday” cho thấy hành động xảy ra tại một thời điểm cụ thể trong quá khứ → ta sử dụng thì quá khứ tiếp diễn. Mặt khác, động từ trong câu được chia ở chủ động → đáp án D đúng. Tạm dịch: Vào giờ này thứ sáu tuần trước, chúng tôi đang bay tới Mát-xcơ-va.

22. Trong câu trên chúng ta thấy có cụm từ “indifferent to st” có nghĩa *lãnh đạm, thờ ơ với điều gì*

Tạm dịch. Bây giờ, người quản lí không còn thờ ơ với những lời chỉ trích như trước đây.

23. “consideration” – sự cân nhắc – là danh từ không đếm được, vậy nên đáp án C – many: nhiều (đi với danh từ đếm được số nhiều) là đáp án bị loại.

“A lot of/ lots of” đều có nghĩa là rất nhiều, vậy nên hai từ này sẽ không theo sau các trạng từ chỉ mức độ “so, very, too, rather”. Vì vậy, hai đáp án A – a lot of, và B – lots of cũng bị loại.

Đáp án D – much: nhiều (đi với danh từ không đếm được) – là đáp án đúng.

Tạm dịch: Sau khi cân nhắc rất nhiều, chúng tôi cuối cùng cũng đưa ra được quyết định.

24. Chúng ta dựa vào từ khóa của 2 vế câu: *explain slowly* và *understand clearly*. Nếu ta chọn phương án A. Liên từ *as soon as* sử dụng không phù hợp vì liên từ này dùng để thể hiện một hành động xảy ra liền ngay sau một hành động khác (ngay khi mà...). Hành động *explain slowly* không phải là hành động liền ngay sau *understand clearly* (không phù hợp về mặt logic và nghĩa của câu).

Nếu ta chọn đáp án C ta thấy động từ trong mệnh đề *unless* đang dùng sai thời với động từ của mệnh đề chính (hiện tại đơn – quá khứ đơn) → đáp án B không chính xác. Chỉ còn lại 2 phương án B và D. Ta thấy 2 phương án đang thể hiện mục đích của hành động *explain slowly* là để *understand clearly*. Khi thể hiện mục đích ta có thể sử dụng *so that + mệnh đề*. Động từ của câu đang chia ở quá khứ (explained) → động từ trong mệnh đề cũng sẽ chia quá khứ → đáp án D đúng. Tạm dịch: Giáo sư Smith giảng bài một cách chậm rãi để học sinh của ông thật sự hiểu bài

25. Trong câu trên ta thấy có sự xuất hiện của các từ *televised (P2)*: được truyền hình như vậy ta cần một trạng từ để bổ sung ý nghĩa cho động từ → giữ lại đáp án A và C. Khi muốn diễn tả được truyền hình trực tiếp ta sẽ dùng từ *live*.

live (adv): tại chỗ, nóng hổi lived (v): sống

lively (adv): sinh động, sống động living (adj): sống, tồn tại

Tạm dịch. Trận đấu sẽ được truyền hình trực tiếp trên VTV 3 tối nay.

26. Câu này đã sử dụng sai từ đại từ quan hệ. Đại từ quan hệ “who” không dùng để thay thế cho danh từ chỉ vật “region”. Cần sửa thành “which” hoặc “that”.

27. Câu này liên quan đến cách sử dụng mạo từ “the”. Chúng ta thấy mạo từ the sẽ được dùng trước tên một số quốc gia có các từ như “Republic”, “Kingdom”, “States”, hoặc tên ở dạng số nhiều (như the Dominican Republic, the USA, the UK, the Philippines). Như vậy trong câu này ta thấy ta cần sửa lại là “the United States”.

28. Chúng ta có giới từ đứng trước danh từ *floor* là *on* vì vậy sửa *in* thành *on*.

29. “the result of fortunate timing” là cụm danh từ làm bổ ngữ. Trước bổ ngữ và sau động từ “was” ta cần một trạng từ bổ sung nghĩa cho bổ ngữ. Vậy lỗi sai là C.

Sửa: part → partly

Tạm dịch: Thậm chí giám đốc điều hành cũng phải thừa nhận rằng chiến thắng của Prasma Designs một phần là do thời điểm may mắn.

30. Câu này liên quan đến cách sử dụng đại từ thay thế.

Trong câu này ta thấy đại từ bất định anyone đòi hỏi động từ theo sau chia số ít tuy nhiên đại từ thay thế lại là số nhiều (they, them, their, theirs). Như vậy him sửa thành them.

31. Dịch câu đề. Mary thốt lên rằng giọng của ca sĩ đó rất ngọt ngào.

A. Giọng của cô ca sĩ đó ngọt như thế nào?- Mary nói.

B. Cô ca sĩ ấy có giọng hát thật ngọt!- Mary nói.

C. Không dịch vì sai cấu trúc.

D. Cô ca sĩ ấy là giọng hát thật ngọt.

Trong câu đề ta thấy có động từ exclaim (v): thốt lên → đây là câu tường thuật lại cấu trúc câu cảm thán.

Trong tiếng Anh khi thể hiện cảm thán, ta có thể sử dụng cấu trúc:

- What + (a/an) + adj+ Noun+ (S+V)!

- How + adj/ adv+ S+V!

Ta thấy đáp án A sai vì đây là cấu trúc câu hỏi, không phải câu cảm thán

Đáp án C dùng câu cảm thán với *How* nhưng lại dùng sai cấu trúc, sau *how* sẽ là tính từ/ trạng từ không phải cụm danh từ. *Sweet voice* là cụm danh từ (tính từ + danh từ)

Đáp án D sai vì động từ to be *is* làm sai nghĩa của câu. Trong trường hợp này khi dùng V là to be *is* ⇒ chủ ngữ *the singer* và danh từ *sweet voice* là 1 đối tượng, điều này không chính xác. Động từ phù hợp trong trường hợp này là các động từ chỉ sở hữu như *has* hoặc *possesses*. vì *sweet voice* thuộc sở hữu của *the singer*.

32. Dịch đề: Tôi cảm thấy rằng dường như chúng ta đã đi sai chuyến tàu.

A. Người được đào tạo hóa ra không phải là người mà chúng tôi phải có. → sai nghĩa so với câu gốc.

B. Không có cơ hội nào để chúng tôi bắt được chuyến tàu mà chúng tôi phải đi → sai nghĩa so với câu gốc.

C. Tôi có cảm giác rằng chuyến tàu này không phải là chuyến tàu chúng tôi nên đi. → đúng.

D. Tôi ước chúng tôi đã cẩn thận hơn và đi đúng chuyến tàu từ nhà ga. → sai nghĩa so với câu gốc.

33. Dịch đề: Việc sử dụng các phương tiện giao thông công cộng nhiều hơn sẽ cắt giảm lượng ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng (Câu đề bài dùng “would” – ý nghĩa giả định – thực chất câu này là câu điều kiện loại 2, ngụ ý: nếu dùng phương tiện công cộng nhiều hơn thì lượng ô nhiễm từ ô tô con sẽ giảm – nhưng thực tế thì không như thế).

A. Nếu có nhiều người sử dụng phương tiện công cộng hơn, ô tô riêng sẽ ngưng phát thải khói vào bầu khí quyển. → sai nghĩa.

B. Nếu có nhiều người sử dụng phương tiện công cộng hơn, điều này sẽ cắt giảm lượng ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng → đúng ý nhưng sai loại câu điều kiện (loại 1, bài cho loại 2).
 C. Nếu các phương tiện giao thông công cộng được sử dụng rộng rãi, con người sẽ không phải chịu đựng ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng nữa. → sai nghĩa/ và nếu xét chặt chẽ theo ngữ pháp chính thống thì sai cấu trúc vì câu điều kiện loại 2 có “be” luôn là “were”.

D. Nếu có nhiều người sử dụng phương tiện công cộng hơn, ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng sẽ ít đi. → đúng nghĩa, đúng cấu trúc.

Đáp án D đúng về nghĩa và cấu trúc câu điều kiện loại 2. Các đáp án còn lại sai nghĩa hoặc sai cấu trúc.

34. Dịch đề: Chuyện có lẽ đã tốt hơn nếu lúc đó anh ấy nói cho chúng tôi địa chỉ của anh ấy. (ngụ ý: đáng lẽ ra nên nói địa chỉ).

A. Anh ấy đáng ra đã có thể đã nói cho chúng tôi địa chỉ của anh ấy. → sai nghĩa.

B. Anh ấy đang ra nên nói cho chúng tôi biết địa chỉ của anh ấy. → đúng.

C. Anh ấy đáng lẽ ra không nên nói cho chúng tôi biết địa chỉ của anh ấy. → sai nghĩa.

D. Anh ấy không nói cho chúng tôi địa chỉ của anh ấy cũng không sao. → sai nghĩa.

Chọn đáp án B vì phù hợp với nghĩa và ngụ ý của đề bài. Các đáp án khác sai nghĩa.

35. Dịch đề bài: “Sao cậu không tham gia vào hoạt động tình nguyện mùa hè này?”, Sophie nói.

A. Không dịch vì sai cấu trúc: động từ *suggest* không có cấu trúc *suggest sb to do sth*.

B. Không dịch vì sai cấu trúc: “not participate” không chia theo thì và ngôi.

C. Sophie gợi ý tôi tham gia các hoạt động tình nguyện vào mùa hè. → đúng

D. Sophie khiến tôi tham gia các hoạt động tình nguyện vào mùa hè. → sai nghĩa.

Chọn đáp án C vì đáp án C đúng cấu trúc và đúng nghĩa. Các đáp án còn lại sai nghĩa hoặc cấu trúc.

36. Dịch đề bài: Các bậc cha mẹ có thể giúp cho con trẻ của mình phát triển khả năng ngôn ngữ bằng cách _____ chúng.

A. Đáp lời.

B. Đọc sách cho.

C. Nhận nuôi.

D. Làm thí nghiệm.

Câu hỏi lấy thông tin.

*** Hướng dẫn làm bài:** Đối với loại bài tìm thông tin, cần chọn ra một vài từ khóa ở đáp án cũng như ở câu hỏi rồi tìm những từ khóa đó ở trên bài đọc. Khi đã tìm được đoạn chứa từ khóa trên bài đọc, cần đọc kỹ và chọn lọc những thông tin nào ủng hộ đáp án. Sẽ chỉ có một đáp án được thông tin trong bài ủng hộ, và đó là đáp án đúng.

Trích thông tin trong bài: “By adopting a few simple techniques, parents who read to their children can considerably increase their children’s language development.”

Tạm dịch: Bằng cách áp dụng một vài kỹ thuật đơn giản, các bậc cha mẹ, những người đọc sách cho con nghe, có thể tăng tốc độ phát triển khả năng ngôn ngữ của con mình đáng kể. → việc đọc sách cho con có thể giúp tăng khả năng ngôn ngữ của con trẻ.

Vậy đáp án B phù hợp.

37. Dịch đề bài: Từ “they” ở đoạn hai nói tới cái gì?

A. Những người tham gia.

B. Con trẻ.

C. Các câu hỏi.

D. Các bậc cha mẹ.

*** Hướng dẫn làm bài:** Đối với loại câu hỏi này, đọc ngược lại 1-2 câu trước nó để tìm từ mà nó đang thay thế.

Trích thông tin trong bài: “In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which they were taught to ask open-ended questions...”

Tạm dịch: Ở nhóm thực nghiệm, các phụ huynh được cung cấp các buổi đào tạo dài hai tiếng, ở đó họ được dạy để đặt các câu hỏi theo hướng gợi mở...” → “they” được dùng để nói đến các bậc phụ huynh. Đáp án D là phù hợp.

38. Dịch đề: Trong các buổi đào tạo, phụ huynh nhóm thực nghiệm được dạy để _____

- A. sử dụng câu hỏi yes-no.
- B. nghiên cứu các thực nghiệm.
- C. đặt câu hỏi theo hướng gợi mở.
- D. đưa ra câu trả lời đúng.

Câu hỏi lấy thông tin. Hướng dẫn làm bài có ở câu.

Trích thông tin trong bài: “In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which **they** were taught to ask open-ended questions...”

Tạm dịch: Ở nhóm thực nghiệm, các phụ huynh được cung cấp các buổi đào tạo dài hai tiếng, ở đó họ được dạy để đặt các câu hỏi theo hướng gợi mở...” ⇒ như vậy, các phụ huynh trong nhóm thực nghiệm được dạy đặt câu hỏi theo hướng gợi mở. Đáp án C là phù hợp.

39. Dịch đề bài: Khác biệt chính giữa nhóm kiểm soát và nhóm thực nghiệm trong nghiên cứu là gì?

- A. Số lượng người tham gia.
- B. Những cuốn sách được đọc.
- C. Tuổi của những đứa trẻ.
- D. Những phiên đào tạo mà họ được nhận.

Câu hỏi lấy thông tin. Hướng dẫn làm bài

Trích thông tin trong bài: “In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which **they** were taught to ask open-ended questions...”

Tạm dịch: Ở nhóm thực nghiệm, các phụ huynh được cung cấp các buổi đào tạo dài hai tiếng, ở đó họ được dạy để đặt các câu hỏi theo hướng gợi mở...” → như vậy, phụ huynh trong nhóm thực nghiệm được cung cấp các buổi đào tạo.

Bài không nói gì đến phụ huynh trong nhóm kiểm soát. → sự khác biệt lớn nhất là phụ huynh của nhóm thực nghiệm được đào tạo.

Đáp án D là phù hợp.

40. Dịch đề bài: Kết luận nào dưới đây có thể được rút ra từ bài đọc này?

- A. Những đứa trẻ chủ động đọc luôn có hành vi già hơn sáu tháng so với những đứa trẻ không chủ động đọc.
- B. Những đứa trẻ đọc càng nhiều thì chúng càng trở nên thông minh.
- C. Những đứa trẻ 2 hoặc 3 tuổi có thể được dạy để đọc một cách chủ động.
- D. Kỹ năng ngôn ngữ của những đứa trẻ sẽ phát triển khi chúng bị yêu cầu phải trả lời lại một cách chủ động.

Câu hỏi suy luận.

*** Hướng dẫn làm bài:**

Đối với loại câu hỏi suy luận, đọc kĩ 4 đáp án và tìm thông tin hỗ trợ trong bài. Chắc chắn chỉ có một đáp án được thông tin trong bài hỗ trợ, các đáp án còn lại đều sai hoặc không có thông tin trong bài. Lưu ý phải tìm thông tin dựa vào từ khóa, và không dùng kiến thức

bản thân để trả lời loại câu hỏi này.

Trích thông tin trong bài: “If a parent encourages the child to actively respond to what the parent is reading, the child’s language skills increase.”

Tạm dịch: Nếu một bậc phụ huynh khuyến khích con mình đáp lại một cách chủ động với những thứ mà họ đọc cho chúng, kĩ năng ngôn ngữ của đứa bé sẽ tăng lên. → thông tin ủng hộ đáp án D.

41. Tại thời điểm ô tô dừng hẳn, vận tốc bằng 0 nên $-38t + 19 = 0 \Leftrightarrow t = 0,5$ (s). Vậy từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn mất 0,5s. Quãng đường từ lúc hãm phanh đến khi dừng hẳn là $s = \int_0^{0,5} v(t)dt = \int_0^{0,5} (-38t + 19)dt = 4,75(m)$.

42. Gọi H là hình chiếu của điểm I trên Ox $\Rightarrow IH = d(I, Ox) = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$.

Bán kính mặt cầu cần tìm là (với H là trung điểm của AB)

$$R = IB = \sqrt{HB^2 + IH^2} = \sqrt{\left(\frac{2\sqrt{3}}{2}\right)^2 + (\sqrt{13})^2} = 4.$$

Phương trình mặt cầu cần tìm là $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 16$.

43.

Gọi O là tâm đáy. Ta có: $AO = \frac{2}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a\sqrt{3}}{3}$

(do $\triangle ABC$ đều cạnh a có O là trọng tâm).

Ta có: SO là đường cao của S.ABC $\Rightarrow SO \perp (ABC) \Rightarrow SO \perp AO$.

Xét $\triangle SAO$ vuông tại O:

$$SO = \sqrt{SA^2 - AO^2} = \sqrt{(a\sqrt{2})^2 - \left(\frac{a\sqrt{3}}{3}\right)^2} = \frac{a\sqrt{15}}{3}.$$

Thể tích của hình chóp S.ABC là $V_{S.ABC} = \frac{1}{3} \cdot SO \cdot S_{ABC} = \frac{a^3\sqrt{5}}{12}$.

Vì $M \in SB, N \in SC$ nên ta có: $\frac{V_{S.AMN}}{V_{S.ABC}} = \frac{SM}{SB} \cdot \frac{SN}{SC} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \Rightarrow V_{S.AMN} = \frac{1}{3} \cdot V_{S.ABC}$

$$\Rightarrow V = V_{S.ABC} - V_{S.AMN} = \frac{2}{3} V_{S.ABC} = \frac{2}{3} \cdot \frac{a^3\sqrt{5}}{12} = \frac{a^3\sqrt{5}}{18}.$$

44. Giả sử hai số phức $z_1 = a_1 + b_1i; z_2 = a_2 + b_2i (a_1, b_1, a_2, b_2 \in \mathbb{R})$.

Theo đề bài ta có:
$$\begin{cases} a_1^2 + b_1^2 = a_2^2 + b_2^2 = 1 & (1) \\ (a_1 + a_2)^2 + (b_1 + b_2)^2 = 3 & (2) \end{cases}$$

$$(2) \Leftrightarrow a_1^2 + b_1^2 + a_2^2 + b_2^2 + 2(a_1a_2 + b_1b_2) = 3 \Leftrightarrow 2(a_1a_2 + b_1b_2) = 3 - (a_1^2 + b_1^2 + a_2^2 + b_2^2) = 3 - 2 = 1$$

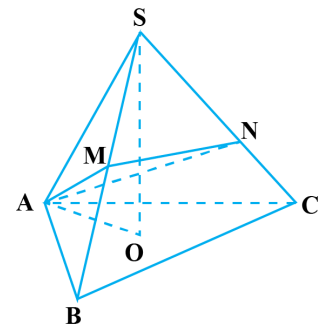
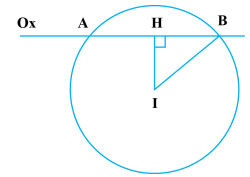
$$|z_1 - z_2| = \sqrt{(a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2} = \sqrt{a_1^2 + b_1^2 + a_2^2 + b_2^2 - 2(a_1a_2 + b_1b_2)} = \sqrt{2 - 1} = 1.$$

45. Có hai trường hợp xảy ra:

TH1: Chọn 1 học sinh lớp 7, có 5 cách chọn; chọn 9 học sinh còn lại từ 10 học sinh của cả khối 8 và khối 9, có C_{10}^9 cách chọn (chú ý rằng cách chọn này luôn đảm bảo đủ học sinh cả ba khối vì nhiều nhất chỉ có thể chọn 5 học sinh khối 8 thì cần chọn thêm 4 học sinh khối 9 và ngược lại).

TH2: Chọn 2 học sinh lớp 7, có C_5^2 cách chọn; chọn 8 học sinh còn lại từ 10 học sinh của cả khối 8 và khối 9, có C_{10}^8 cách chọn. Vậy số cách chọn là $5 \cdot C_{10}^9 + C_5^2 \cdot C_{10}^8 = 500$.

46. Ta có: $|\Omega| = A_7^5$. Để số tạo thành là số chẵn thì chữ số tận cùng là 2, 4 hoặc 6 nên có 3



cách chọn; chọn 4 chữ số còn lại từ 6 phần tử còn lại của tập A và sắp xếp vị trí có A_6^4 cách chọn.

Vậy xác suất để số được tạo thành là số chẵn là $p = \frac{3.A_6^4}{A_7^5} = \frac{3}{7}$.

47. Đặt $2^x = t (t > 0)$, khi đó bất phương trình trở thành $32.t^2 - 18t + 1 < 0 \Leftrightarrow \frac{1}{16} < t < \frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{1}{16} < 2^x < \frac{1}{2} \Leftrightarrow \log_2 \frac{1}{16} < x < \log_2 \frac{1}{2} \Leftrightarrow -4 < x < -1 \Rightarrow x \in (-4; -1)$.

48. Gọi số tiền mua một cây kem, một bịch sữa chua, một gói bim bim lần lượt là $x, y, z (x, y, z > 0)$ (đơn vị: nghìn đồng).

Theo đề bài ta có hệ phương trình
$$\begin{cases} 4x + 3y + 6z = 92 \\ 6x + y + 2z = 68 \\ 6y + 10z = 110 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 8 \\ y = 10 \\ z = 5 \end{cases}$$

Vậy mua 2 cây kem, 3 bịch sữa chua và 4 gói bim bim hết $2.8 + 3.10 + 4.5 = 66$ (nghìn đồng).

49. Gọi số sản phẩm loại A và loại B cần sản xuất lần lượt là $x, y (x, y \in \mathbb{N})$.

Theo đề bài ta có hệ bất phương trình
$$\begin{cases} 40x + 80y \leq 4000 \\ 2x + y \leq 80 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + 2y - 100 \leq 0 \\ 2x + y - 80 \leq 0 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases} \quad (I)$$

Khi đó $M(x; y) = 40x + 30y$ (đơn vị: nghìn đồng) là lợi nhuận thu được.

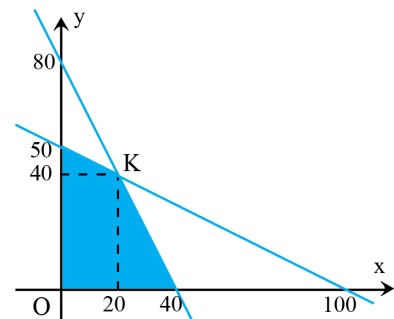
Miền nghiệm của hệ (I) là phần tô màu trong mặt phẳng tọa độ bên.

$M(x; y)$ đạt giá trị lớn nhất tại một trong các điểm $(0; 0), (40; 0), (0; 50), (20; 40)$.

Ta có: $M(0; 0) = 0; M(40; 0) = 1600; M(0; 50) = 1500; M(20; 40) = 2000$.

$\Rightarrow \max M(x; y) = 2000$.

Vậy lợi nhuận lớn nhất có thể đạt là 2.000.000 đồng khi sản xuất 20 sản phẩm loại A và 40 sản phẩm loại B.



50. Diện tích tam giác ABC là $S = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot AC \cdot \sin \widehat{BAC} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot AC \cdot \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{4} AB \cdot AC$.

Áp dụng bất đẳng thức Cauchy đối với hai số dương AB và AC ta có:

$S = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot AB \cdot AC \leq \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{AB + AC}{2} \right)^2 = \frac{25\sqrt{3}}{4}$, dấu bằng xảy ra khi $AB = AC = 5$. Vậy

$\max S = \frac{25\sqrt{3}}{4} (\text{cm}^2)$.

51. Chỉ có phương án B thỏa mãn các điều kiện.

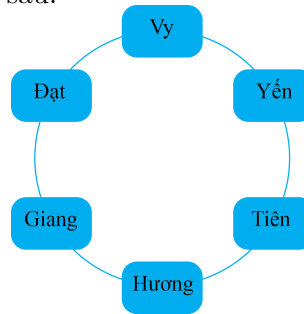
52. Chương trình phát thứ 6 chính là chương trình phát đầu tiên của tuần đầu. Khi đó chỉ có chương trình R được phát đầu tiên.

53. Khi thử sắp xếp R và Q vào vị trí thứ hai ta thấy vô lí.

54. Chỉ có chương trình W phát thứ tư thì ta xác định được chính xác các vị trí phát sóng,

đó là $R > S > V > W > Q$.

55. Theo đề bài ta có sơ đồ như sau:



Vậy Vy ngồi cạnh Yến và Đạt.

56. Chỉ có phương án A thỏa mãn tất cả điều kiện của đề bài.

57. Nếu C phát biểu cuối thì X phải ở vị trí thứ tư. Khi đó A, B ở vị trí thứ 2 và thứ 3; Z và Y ở vị trí thứ 5 và thứ 6. Từ đó ta thu được X phải trước Z.

58. Đáp án A đúng. Ta có phản ví dụ cho ba đáp án còn lại là $Y > A > B > X > Z > Y > C$.

59. Giáo sư Z không thể phát biểu thứ 3.

+) Nếu Z phát biểu thứ 4 thì A, B phải ở vị trí thứ 2 và thứ 3. Khi đó trái với giả thiết giữa C và X có hai bài phát biểu.

+) Do vậy vị trí sớm nhất của Z là vị trí thứ 5.

60. Phương án B xác định chính xác các vị trí phát biểu của các giáo sư, đó là $Y > Y > C > A > B > X > Z$.

61. Lượt khách trung bình là $\frac{4,8 + 6,2 + 7,9 + 8,5 + 3,7}{5} = 6,22$ triệu lượt.

62. Dễ thấy số lượt khách của năm 2020 giảm so với năm 2019 và giảm số phần trăm là $100\% - \frac{3,7}{8,5} \cdot 100\% \approx 56,5\%$.

63. Dễ thấy số lượt khách của năm 2019 tăng so với năm 2018 và tăng số phần trăm là $\frac{8,5}{7,9} \cdot 100\% - 100\% \approx 7,6\%$.

64. Ta tính được năm 2017 là tăng % nhiều nhất so với năm trước đó, và tăng $\approx 29,2\%$.

65. Trung bình số robot của 6 nước là $\frac{855 + 364 + 346 + 277 + 228 + 212}{6} \simeq 380,33$ robot.

66. Số robot của Hàn chiếm số phần trăm so với số robot của các nước là $\frac{855}{855 + 364 + 346 + 277 + 228 + 212} \cdot 100\% \approx 37,5\%$.

67. Số robot trung bình của 5 nước là $\frac{364 + 346 + 277 + 228 + 212}{5} \simeq 285,4$ robot

68. Trung bình số gạo xuất khẩu 5 tháng đầu của nước ta là $\frac{410,8 + 532,8 + 591,4 + 510,2 + 750}{5} = 559,04$ nghìn tấn.

69. Ta tính được tháng 2 gạo nước ta có giá thấp nhất xấp xỉ 0,447 triệu USD/ 1 nghìn tấn gạo.

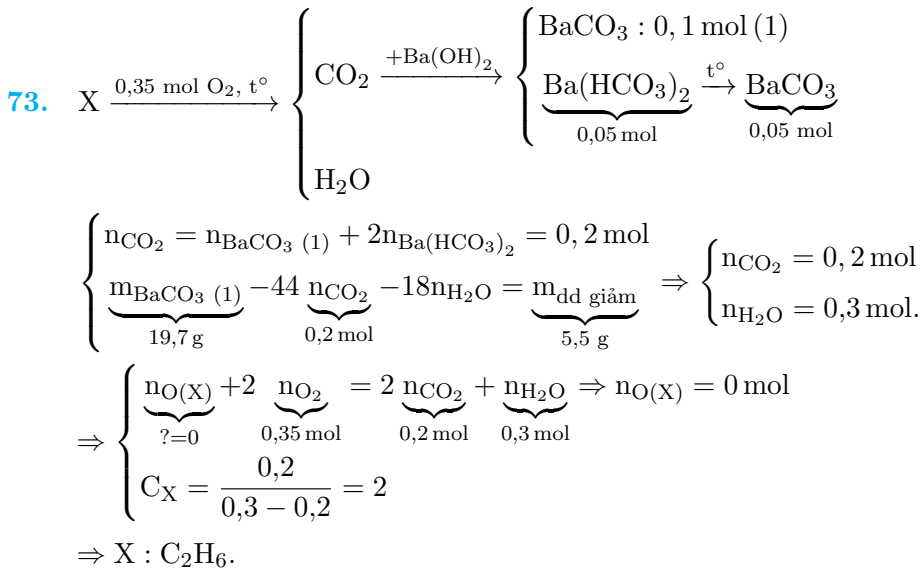
70. Ta có số gạo tháng 5 tăng so với tháng 4 và tăng $\frac{750}{510,2} \cdot 100\% - 100\% \approx 47\%$.

71. Các hợp chất khi tác dụng với dung dịch HNO_3 xảy ra phản ứng oxi hóa khử là: $\text{FeO}, \text{FeCO}_3, \text{Fe}(\text{NO}_3)_2, \text{Fe}(\text{OH})_2, \text{FeCl}_2, \text{Fe}_3\text{O}_4$.

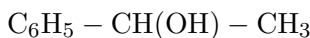
72. - Nhiệt độ có ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.

- Chất xúc tác không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.

- Phản ứng có số mol khí bằng nhau ở hai vế nên áp suất không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.



74. X ($\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$) không phản ứng với NaOH nên X không có nhóm $-\text{OH}$ dính trực tiếp với vòng benzen. X có khả năng tách nước tạo Y, Y tạo polime \Rightarrow Có 2 đồng phân của X thỏa mãn: $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$



75. Biên độ A của dao động tổng hợp có độ lớn là: $A = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + 2A_1A_2 \cos \alpha}$.

Do $-1 \leq \cos \alpha \leq 1 \Rightarrow \begin{cases} A_{\max} = A_1 + A_2 \\ A_{\min} = |A_1 - A_2| \end{cases} \Rightarrow |A_1 - A_2| \leq A \leq A_1 + A_2$.

76. Từ phương trình sóng ta có: $\omega = 20\pi \text{ rad/s}$. Mà $\omega = 2\pi f \Rightarrow f = \frac{20\pi}{2\pi} = 10 \text{ Hz}$.

77. Ta có: $i = \frac{\lambda D}{a} \Rightarrow i \sim \lambda$

Nếu thay ánh sáng đơn sắc vàng bằng ánh sáng đơn sắc lam ta có: $\lambda_v > \lambda_\ell \Rightarrow i_v > i_\ell$
 \Rightarrow khoảng vân giảm xuống.

78. Năng lượng của photon ánh sáng là:

$$\varepsilon = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0,6 \cdot 10^{-6}} = 3,3125 \cdot 10^{-19} \text{ J} = 2,07 \text{ eV}.$$

79. A nói về ARN polymerase.

B nói về protein ức chế/protein điều hòa (inhibitor).

D nói về vùng vận hành (operator).

Promoter là một đoạn trình tự ADN, nơi ARN polymerase gắn vào để thực hiện phiên mã.

80. Sự sẵn bắt mạnh mẽ của con người là yếu tố ngẫu nhiên làm suy giảm một cách đáng kể kích thước quần thể hải tượng. Điều này dẫn đến làm nghèo vốn gen của quần thể, giảm sự đa dạng di truyền.

81. Tính trạng nhóm máu ở người được quy định bởi một gen có ba alen I^A, I^B , và I^O trong đó I^O là alen lặn, I^A và I^B đồng trội. Vì chồng chị Đào mang nhóm máu AB nên sẽ mang

kiểu gen $I^A I^B$, do đó con của vợ chồng anh chị không thể nào mang nhóm máu O. Từ đây có thể xác định được đứa trẻ mang nhóm máu A là con của vợ chồng chị Đào, còn đứa trẻ mang nhóm máu O là con của vợ chồng chị Lan.

82. Nguồn nước thải có chứa nhiều phân bón có chứa lượng lớn photpho và nitơ là nguồn dinh dưỡng chủ yếu và dồi dào cung cấp cho tảo, tạo điều kiện cho tảo phát triển mạnh và gây ra hiện tượng “tảo nở hoa”.

83. Tỉnh Kon Tum giáp với hai nước Lào và Campuchia. Cửa khẩu Bờ Y thuộc tỉnh Kon Tum là cửa khẩu quốc tế nằm ở ngã ba Đông Dương: Việt Nam – Lào – Campuchia.

84. Đặc điểm địa hình của Trường Sơn Bắc là thấp và hẹp ngang, được nâng cao ở 2 đầu. Trong khi đó, địa hình núi của Trường Sơn Nam nổi bật là sự bất cân xứng với những đỉnh núi cao trên 2000m nghiêng dần về phía đông, sườn dốc dựng chênh vênh bên dải đồng bằng hẹp ven biển.

85. Vào giữa và cuối mùa hạ, gió mùa Tây Nam xuất phát từ áp cao cận chí tuyến bán cầu Nam xâm nhập vào nước ta gây mưa cho cả nước. Tuy nhiên, khi di chuyển lên phía bắc, do tồn tại áp thấp Bắc Bộ nên khối khí này di chuyển theo hướng đông nam vào đồng bằng Bắc Bộ nước ta.

86. Thành tựu của ASEAN có ý nghĩa hết sức quan trọng về mặt chính trị là tạo dựng về mặt chính trị là tạo dựng được một môi trường hòa bình và ổn định trong khu vực → Thu hút mạnh các nguồn vốn đầu tư bên ngoài khu vực, đặc biệt các khu vực có nền kinh tế phát triển như Đông Âu, Bắc Mỹ, Đông Á,...

87. Sau khi kinh tế được phục hồi, từ năm 1952 đến năm 1960, kinh tế Nhật Bản có bước phát triển nhanh, nhất là từ năm 1960 đến năm 1973, thường được gọi là giai đoạn phát triển “thần kì” với tốc độ tăng trưởng bình quân hằng năm cao hơn nhiều so với các nước tư bản phát triển. Năm 1968, kinh tế Nhật Bản đã vượt Anh, Pháp, Cộng hòa Liên bang Đức, Italia và Canada, vươn lên đứng thứ hai trong thế giới tư bản (sau Mỹ). Từ đầu những năm 70 của thế kỉ XX trở đi, Nhật Bản trở thành một trong ba trung tâm kinh tế - tài chính lớn của thế giới.

Sở dĩ Nhật Bản đạt được thành tựu này là do những nguyên nhân sau:

- 1) Ở Nhật Bản, con người là vốn quý nhất, là nhân tố quyết định hàng đầu. (PA - A)
- 2) Vai trò lãnh đạo, quản lí có hiệu quả của Nhà nước. (PA - B)
- 3) Các công ti Nhật Bản năng động, có tầm nhìn xa, quản lí tốt nên có tiềm lực và sức cạnh tranh cao.
- 4) Nhật Bản biết áp dụng thành tựu khoa học – kĩ thuật hiện đại.
- 5) Chi phí cho quốc phòng thấp nên có điều kiện tập trung vốn đầu tư cho kinh tế.
- 6) Nhật Bản đã tận dụng tốt các yếu tố bên ngoài để phát triển kinh tế. (PA - C)

Như vậy, phương án cơ cấu vùng kinh tế hợp lí không phải nguyên nhân khiến Nhật Bản nhanh chóng vươn lên thành một siêu cường kinh tế từ cuối những năm 60 của thế kỉ XX. Vấn đề cơ cấu vùng kinh tế còn là một trong những hạn chế của nền kinh tế Nhật Bản bởi sự mất cân đối giữa các khu vực.

88. Xét từng phương án:

- Phương án A: sự kiện này là biểu hiện của cuộc Chiến tranh lạnh nên không đúng yêu cầu

đề bài.

- Phương án B: Sự kiện này kéo dài trong suốt thập kỉ 90 của thế kỉ XX – thời điểm Chiến tranh lạnh đã chấm dứt nên đây chính là biểu hiện bất ổn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh.

- Phương án C: Sự sụp đổ của hệ thống xã hội chủ nghĩa đánh dấu sự sụp đổ của trật tự hai cực Ianta, không phải biểu hiện bất ổn của thế giới sau Chiến tranh lạnh.

- Phương án D: Sự sáp nhập giữa Cộng hòa Dân chủ Đức vào Cộng hòa Liên bang Đức là biểu hiện sự thống nhất về chính trị trên lãnh thổ nước Đức, không phải biểu hiện sự bất ổn.

89. Khi đặt bộ máy cai trị ở nước ta, thực dân Pháp đầu độc nhân dân ta bằng thuốc phiện và rượu cồn. Đây là những mặt hàng gây nghiện và có giá thành cao, giúp Pháp thu được lợi nhuận rất lớn nên chính quyền thực dân luôn giữ độc quyền mặt hàng này. Muối là sản phẩm không thể thiếu trong đời sống của người dân nên Pháp cũng giữ độc quyền nhằm thu lợi nhuận cao.

Sắt là mặt hàng độc quyền của chính quyền Bắc thuộc, gạo, vải vóc, thịt lợn là những mặt hàng phổ biến hàng ngày, người dân có thể tìm được những sản phẩm thay thế.

90. Năm 1968 là năm bầu cử trước cuộc bầu cử Tổng thống Mĩ, khi mà các mâu thuẫn chính trị tại Mĩ bị đẩy lên cao và dư luận Mĩ đặc biệt quan tâm tới tình hình thời sự chính trị. Đây được xem là thời cơ rất có giá trị, nếu không chớp thời cơ này khi cuộc bầu cử kết thúc, cục diện ngã ngũ, Mĩ có khả năng sẽ quay lại dốc toàn lực vào cuộc chiến tranh gây bất lợi lớn cho cuộc kháng chiến của nhân dân ta. Dựa vào tình hình đó nên Đảng ta quyết định mở cuộc Tổng tiến công và nổi dậy trên toàn miền Nam, trọng tâm là các đô thị.

91. Phương trình phản ứng minh họa cho quá trình thủy phân tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng: $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \xrightarrow{H^+, t^\circ} nC_6H_{12}O_6$.

92. Do tinh bột có nhiều trong các loại hạt củ (khoai, sắn,...), tinh bột có khả năng hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím.

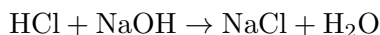
⇒ Khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai trên mặt cắt củ khoai xuất hiện màu xanh tím.

93. Nhận định sai: Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 3 xuất hiện sủi bọt khí.

Do: Phân tử tinh bột hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím. Khi đun nóng, iot bị giải phóng ra khỏi phân tử tinh bột làm mất màu xanh tím. Khi để nguội, iot bị hấp thụ trở lại làm cho dung dịch có màu xanh tím.

94. Điểm tương đương là thời điểm mà dung dịch chuẩn NaOH vừa trung hòa hết dung dịch axit HCl. Để nhận ra điểm tương đương của quá trình chuẩn độ, người ta dùng chất chỉ thị (cụ thể, thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu là thời điểm gần điểm tương đương của quá trình chuẩn độ nhất). Do V_2 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu rõ nhất, nói cách khác cần V_2 ml dung dịch NaOH C mol/l để trung hòa hết V_0 ml dung dịch HCl nồng độ C_0 mol/l ⇒ Công thức dùng để tính nồng độ mol của dung dịch HCl là $C_0 = \frac{V_2 \cdot C}{V_0}$.

95. Thời điểm trước điểm tương đương là thời điểm chất chỉ thị phenolphthalein không màu tức thời điểm dùng hết V_1 ml dung dịch NaOH:

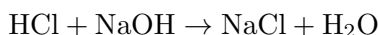


$$C.V_1 \leftarrow C.V_1 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}^+_{\text{dư}}} = (C_o.V_o - CV_1) \text{ mol} \Rightarrow [\text{H}^+] = \frac{C_o.V_o - CV_1}{V_o + V_1}.$$

$$96. V_o = 100 \text{ ml} = 0,1(\text{lít}); C_o = 0,1 \text{ M} \Rightarrow n_{\text{HCl}} = 0,1.0,1 = 0,01 \text{ mol}.$$

$$V_3 = 110 \text{ ml} = 0,11(\text{lít}); C = 0,1 \text{ M} \Rightarrow n_{\text{NaOH}} = 0,11.0,1 = 0,011 \text{ mol}.$$



$$0,01 \rightarrow 0,01 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{NaOH dư}} = 0,011 - 0,01 = 0,001 \text{ mol} \Rightarrow [\text{OH}^-]_{\text{dư}} = \frac{0,001}{0,11 + 0,1} = 4,76.10^{-3} \text{ M}.$$

$$\Rightarrow \text{pH} = -\lg\left(\frac{10^{-14}}{4,76.10^{-3}}\right) = 11,68.$$

97. Khối lượng tương đối tính của vật là:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{(0,6c)^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{0,8} = \frac{5m_0}{4} = 1,25m_0.$$

98. Động lượng tương đối tính của hạt khi chuyển động với tốc độ $v = 0,6c$ là:

$$p = mv = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{(0,6c)^2}{c^2}}} \cdot 0,6c = \frac{3}{4}m_0c.$$

$$99. W_d = \frac{3E_0}{2} \Rightarrow \frac{E_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} - E_0 = \frac{3E_0}{2} \Leftrightarrow \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow v^2 = \frac{21}{25}c^2 \Rightarrow v = 2,75.10^8 \text{ m/s}.$$

101. Gọi L là khoảng cách Trái Đất - Mặt Trăng; $c = 3.10^8 \text{ m/s}$ là tốc độ ánh sáng; t là thời gian để ánh sáng đi về giữa Trái Đất và Mặt Trăng.

$$\text{Ta có: } 2L = ct \Rightarrow L = \frac{ct}{2} = \frac{3.10^8 \cdot 2,667}{2} \approx 4.10^8 \text{ m} = 400000 \text{ km}.$$

102. Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước ở khối mô tăng từ 37°C đến nhiệt độ sôi là:

$$Q_1 = mc\Delta t = m \cdot 4,18.10^3 \cdot (100 - 37) = 263340m.$$

Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước ở khối mô bốc hơi ở 100°C là: $Q_2 = m.L = 2260.10^3m.$

Năng lượng mà vùng mô nhận được từ tia laze trong 2 s là: $W = P.t = 10.2 = 20 \text{ J}.$

$$\text{Ta có: } W = Q_1 + Q_2 \Rightarrow 263340m + 2260000m = 20 \Rightarrow m = 7,926.10^{-6} \text{ kg}.$$

Gọi V là thể tích nước mà tia laze làm bốc hơi trong 2 s, ta có:

$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{7,926.10^{-6}}{1000} = 7,926.10^{-9} \text{ m}^3 = 7,926 \text{ mm}^3.$$

103. Ở 25°C , quần thể II có tốc độ sinh trưởng cao nhất \rightarrow thích nghi tốt nhất.

104. Trong khoảng nhiệt độ từ 25°C đến 35°C , tốc độ sinh trưởng của quần thể III biến thiên/dao động nhiều nhất \rightarrow phụ thuộc nhiều nhất vào nhiệt độ.

105. Nhiệt độ 37°C nằm ngoài giới hạn nhiệt của vi khuẩn thuộc quần thể I và quần thể II, trong khi đó lại là nhiệt độ tối ưu cho sự sinh trưởng của vi khuẩn thuộc quần thể III \rightarrow chỉ có quần thể vi khuẩn III có thể sống sót và sinh trưởng.

106. Kết hợp giữa thông tin và biểu đồ được cung cấp, có thể thấy các cá thể mang kiểu gen đồng hợp lặn (aa) biểu hiện bệnh với mức độ trypsin trong huyết thanh bị phân giải thấp (khoảng dưới 0.2 mg/mL). Trong khi, những người có mức độ trypsin bị phân giải ở mức 0.4 – 0.6 mg/mL mang kiểu gen dị hợp (Aa) còn những người là thể đồng hợp trội (AA) có mức độ phân giải trypsin trên 0.8 mg/mL. Từ đây, có thể xác định được người phụ nữ trong câu trên mang kiểu gen dị hợp Aa, do đó không biểu hiện triệu chứng bệnh và không phải lúc nào cũng truyền lại gen mang bệnh cho con của mình.

107. Đứa trẻ bị thiếu hụt alpha1-antitrypsin mang kiểu gen aa nhận từ bố một alen a, người bố có kiểu hình bình thường không biểu hiện bệnh → người bố mang kiểu gen Aa, có mức phân giải trypsin nằm trong khoảng 0.4 – 0.6 mg/mL → B đúng.

108. Nhóm I là nhóm có số lượng cá thể lớn (cả quần thể nói chung), biểu đồ của nhóm I lại cho thấy không có/rất ít cá thể có mức phân giải trypsin dưới 0.2 mg/mL → tỉ lệ cá thể bị bệnh trong quần thể nhìn chung là rất thấp. Mặt khác trong các gia đình có người bị bệnh, tỉ lệ người có kiểu gen đồng hợp tử trội và dị hợp khá cao → Con bị bệnh phần lớn do bố mẹ đều mang kiểu gen dị hợp tử, A sai.

Trong quần thể vẫn có các cá thể mang kiểu gen đồng hợp lặn aa → B sai.

Đột biến trên một alen xảy ra ngẫu nhiên với tần số rất thấp, khó có thể làm thay đổi tần số alen một cách rõ rệt, đặc biệt là trong quần thể có kích thước lớn → C sai.

Từ 3 biểu đồ của 3 nhóm, có thể thấy alen lặn tồn tại chủ yếu trong quần thể dưới dạng dị hợp.

109. Khái niệm mật độ dân số: là số dân trung bình sinh sống trên một đơn vị diện tích lãnh thổ (đơn vị: người/km²). Do nước ta có quy mô dân số lớn trong khi đó diện tích lãnh thổ lại nhỏ nên mật độ dân số cao.

110. Bài đọc có đoạn: “Dân số khu vực thành thị năm 2019 ở Việt Nam là 33.059.735 người, chiếm 34,4%; ở khu vực nông thôn là 63.149.249 người, chiếm 65,6%”. Vì vậy, tỉ lệ dân thành thị kém tỉ lệ dân nông thôn 31,2%.

111. Sự phân bố dân cư phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên và điều kiện kinh tế - xã hội, trong đó nhân tố kinh tế - xã hội là yếu tố quyết định.

112. Đoạn văn có đoạn “Năm 2018, căng thẳng thương mại Hoa Kỳ - Trung Quốc, xu hướng bảo hộ sản xuất trong nước,... làm dòng vốn đầu tư trên thế giới sụt giảm (trên 10% năm 2018 và 2019), đồng thời có sự dịch chuyển mạnh giữa các khu vực và quốc gia. Trong xu thế đó, các nước ASEAN, trong đó có Việt Nam đang nổi lên như là điểm đến tiềm năng, là điểm đến cho sự phân bổ lại dòng vốn đầu tư, đặc biệt là xu hướng dịch chuyển dòng vốn từ Trung Quốc”.

113. Đoạn văn có đoạn “Trong năm 2019, vốn FDI đăng ký từ Trung Quốc tăng 17% so với năm trước, cao hơn so với mức tăng chung là 7,2% và là mức tăng cao nhất trong số các đối tác đầu tư lớn của Việt Nam (Hong Kong tăng 9,1%, Singapore tăng 6,4%, Hàn Quốc tăng 3,7%, Nhật Bản tăng 2,12%)”. Như vậy, Trung Quốc (17%) và Hong Kong (9,1%) - có vốn đầu tư FDI vào nước ta cao hơn mức tăng chung 7,2%.

114. Đoạn văn có đoạn “xu thế dịch chuyển dòng vốn FDI đã và đang diễn ra, từ trước khi có đại dịch Covid-19. Hay nói cách khác, dịch Covid-19 là chất xúc tác khiến quá trình dịch

chuyển này diễn ra nhanh hơn, quyết liệt hơn”.

115. Từ thông tin trong tài liệu: “Từ năm 1996, nền kinh tế Nga dần dần phục hồi. Đến năm 1997, tốc độ tăng trưởng đã đạt 0,5%; năm 2000 lên đến 9%” và “Tổng thống đầu tiên của Liên bang Nga là Enxin (1992 – 1999); từ năm 2000 là V. Putin. Như vậy, từ năm 2000 người giữ chức tổng thống Nga là ông V.Putin, cùng năm này tốc độ tăng trưởng GDP của Nga đạt 9%.

116. Từ thông tin trong tài liệu và suy luận: “Theo Hiến pháp 1993, Tổng thống do dân bầu trực tiếp là người đứng đầu nhà nước, là người điều hành chung mọi hoạt động của tất cả các cơ quan chính quyền. Thủ tướng là người đứng đầu chính phủ, thực thi chức năng của cơ quan hành pháp. Hệ thống lập pháp gồm 2 viện là Hội đồng Liên bang (Thượng viện) và Duma Quốc gia (Hạ viện). Hệ thống tư pháp gồm Tòa án Hiến pháp và Tòa án tối cao”. Đây là những đặc trưng của thể chế Tổng thống Liên bang.

117. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu và suy luận: “Về kinh tế, từ năm 1992, Chính phủ Nga đề ra cương lĩnh tư nhân hóa nền kinh tế, cố gắng đưa đất nước đi vào kinh tế thị trường. Nhưng việc tư nhân hóa ồ ạt càng làm cho nền kinh tế rối loạn hơn.”

118. Từ thông tin trong tài liệu: “Từ ngày 27 đến ngày 31/3/1935, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng họp tại Ma Cao (Trung Quốc)”. Như vậy, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng diễn ra ở Trung Quốc. Đây là Đại hội duy nhất diễn ra ở nước ngoài. Từ Đại hội II trở đi, Đảng đều tổ chức ở trong nước.

119. Từ thông tin trong tài liệu: “Sau khi đánh giá tình hình, Đại hội xác định 3 nhiệm vụ chủ yếu của Đảng trong thời gian trước mắt là củng cố và phát triển Đảng; tranh thủ quần chúng rộng rãi; chống chiến tranh đế quốc”. Như vậy, Đại hội không đề cập đến nhiệm vụ chủ yếu trước mắt là đánh đổ đế quốc và tay sai, đây là nhiệm vụ chiến lược được xác định từ Hội nghị thành lập Đảng.

120. Từ thông tin trong tài liệu: “Từ ngày 27 đến ngày 31/3/1935, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng họp tại Ma Cao (Trung Quốc)”. Đối chiếu với từng phương án để tìm đáp án:

- Phương án A: Đại hội lần thứ VII của Quốc tế Cộng sản diễn ra vào tháng 7/1935, phương án đúng.
- Phương án B: Chính phủ mặt trận Nhân dân lên cầm quyền ở Pháp vào năm 1936, phương án sai.
- Phương án C: Cuộc đại khủng hoảng kinh tế đầu thế kỉ XX diễn ra trong khoảng năm 1929 – 1933, phương án sai.
- Phương án D: Chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ năm 1939, phương án sai.

ĐỀ SỐ
2

BỘ ĐỀ THI MẪU
Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh
Thời gian làm bài: 150 phút
Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

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

1. - *Tục ngữ* là câu ngắn gọn, thường có vần điệu, đúc kết tri thức, kinh nghiệm sống và đạo đức thực tiễn của nhân dân.
- *Chèo* thuộc loại hình kịch hát dân gian, kết hợp với các yếu tố trữ tình và trào lộng để ca ngợi những tấm gương đạo đức và phê phán, đả kích cái xấu trong xã hội.
- *Truyện ngụ ngôn* là loại hình tự sự dân gian ngắn, có kết cấu chặt chẽ, thông qua các ẩn dụ (phần lớn là hình tượng loài vật) để kể về những sự việc liên quan đến con người, từ đó nêu lên triết lý nhân sinh hoặc những bài học kinh nghiệm về cuộc sống.
- *Truyện cổ tích* là tác phẩm tự sự dân gian mà cốt truyện và hình tượng được hư cấu có chủ định, kể về số phận con người bình thường trong xã hội, thể hiện tinh thần nhân đạo và lạc quan của nhân dân lao động.
2. Từ “biện” ở câu văn “Ngô biện chè lá những mười đồng” mang nghĩa là sắm sửa (lễ vật hoặc tiền bạc) để dâng, biếu.
3. - “*Chốn lao xao*” là chốn vụ lợi, chạy theo vinh hoa, lợi ích vật chất, giành giệt hãm hại lẫn nhau. Nhà thơ Nguyễn Bình Khiêm cho rằng cách sống nhàn nhã là xa lánh không quan tâm tới danh lợi.
4. Thông qua chi tiết “nắng hàng cau nắng mới lên” (cái nắng sớm mai trong trẻo tinh khôi) và “vườn ai mướt quá xanh như ngọc” (khu vườn xanh mướt, tràn đầy sức sống) cho thấy khung cảnh khu vườn thôn Vĩ Dạ hiện lên thật tinh khôi, thanh khiết.
5. Hoán dụ lấy bộ phận chỉ tổng thể: “trái tim” – tâm hồn, nhân cách con người. So sánh “trái tim” – “ngọc sáng ngời”.
6. Con sông Mã song hành cùng người lính Tây Tiến trên con đường chiến đấu, khi người lính “Áo bào thay chiếu anh về đất” thì con sông Mã chỉ còn lại một mình đơn độc, vì vậy “Sông Mã gầm lên khúc độc hành” để tiễn đưa người bạn đồng hành của nó.
7. Khi hồn của Trương Ba sống trong cơ thể của anh hàng thịt, tâm hồn và thể xác đối lập

nhau về suy nghĩ, hành động vì thế cuộc sống gặp nhiều chuyện dở khóc dở cười. → Trương Ba mong muốn một cuộc sống cả thể xác và tâm hồn được thống nhất, hài hòa với nhau, như thế mới là một con người trọn vẹn.

8. - Từ “chín mùi” viết sai chính tả.

- Chín mùi: (trái cây) rất chín, chín đến giai đoạn ngon nhất; phát triển đến trình độ đầy đủ nhất, có thể chuyển sang giai đoạn khác. Ví dụ: điều kiện chín mùi.

9. - Câu “*Trời mưa lớn, đường sá lầy lội toàn bùn đất đặc quánh.*” sai chính tả từ “xá”

- Sá: phần đất tạo thành một đường dài, đã được cày lật lên hoặc bừa cho nhỏ, nhuyễn.
→ đường sá: đường đi lại trên bộ.

10. - *Công bố* là thông báo công khai cho mọi người biết.

- *Tiết lộ* để lộ ra điều đang cần phải giữ bí mật.

- *Gíới thiệu* là cho biết một vài điều cần thiết, như họ tên, nghề nghiệp, chức vụ, v.v. về một người nào đó để làm quen với nhau.

- *Truyền ra* là làm cho lan rộng ra khắp nơi.

→ Theo ngữ cảnh, bản báo cáo tình hình trẻ em thế giới 2006 là một văn bản nói về các vấn đề liên quan đến trẻ em nên sử dụng từ *công bố* mang tính công khai sẽ phù hợp hơn.

11. “Bỏ một con lợn nuôi làm vốn liếng” có nghĩa là mua một con lợn về nuôi để làm vốn.

12. So sánh: “tính cách dịu dàng và lòng biết giá người, biết trọng người ngay của viên quản ngục này là thanh âm trong trẻo giữa một bản đàn mà nhạc luật đều hỗn loạn, xô bồ.”

Tương phản: cái thuần khiết > < đồng cặn bã; người có tâm điền tốt > < lũ quay quắt.

13. - Câu “Qua bản báo cáo đã làm sáng tỏ vấn đề.” là câu thiếu chủ ngữ và vị ngữ.

Sửa lại: Bản báo cáo đã làm sáng tỏ vấn đề.

- Câu “Qua tác phẩm *Tắt đèn* cho thấy hình ảnh người phụ nữ nông dân trong chế độ cũ.” là câu thiếu thành phần chủ ngữ.

Sửa lại: Qua tác phẩm *Tắt đèn*, Ngô Tất Tố đã cho thấy hình ảnh người phụ nữ nông dân trong chế độ cũ.

- Câu “Qua truyện cổ tích được học cho thấy cái thiện bao giờ cũng thắng cái ác.” là câu thiếu chủ ngữ, có thể sửa lại bằng cách thêm chủ ngữ (ta), bỏ từ “cho”: Qua truyện cổ tích được học, ta thấy cái thiện bao giờ cũng thắng cái ác.

- Câu “Qua *Hịch tướng sĩ*, tình yêu nước của Trần Quốc Tuấn đã được thể hiện rất rõ.” là câu có đủ chủ ngữ, vị ngữ.

14. Trong câu này định ngữ “trong nhà trường” xếp sai vị trí làm cho người đọc lầm tưởng là chỉ “bảo vệ thiên nhiên và môi trường trong nhà trường”. Câu này sẽ sửa lại như sau: Nhằm tăng cường các hoạt động giáo dục trong nhà trường về bảo vệ thiên nhiên và môi trường, ngày 8 tháng 5 năm 1993 đã diễn ra Đại hội thành lập Chi hội Bảo vệ thiên nhiên [...]

15. Câu trên là câu dùng sai quan hệ từ “và” dẫn đến sai nghĩa. Sửa lại:

Những cành cây khẳng khiu **vẫn** hiên ngang chống trả từng đợt gió lạnh thấu xương.

16. - Phương thức biểu đạt chính của đoạn văn là: Nghị luận. Người viết đã dùng những lí lẽ và dẫn chứng để nói về những biểu hiện và tác hại của căn bệnh vô cảm.

17. Thông tin nằm ở dòng 1, 2 của đoạn trích: “Nếu bước chân vào bất kì bệnh viện nào và hỏi bác sĩ về “bệnh vô cảm”, chắc chắn bạn sẽ không nhận được câu trả lời. Bởi đó là căn

bệnh tồn tại ngoài xã hội chứ không phải đơn thuần trên giường bệnh.”

18. Đoạn văn nói về chứng “vô cảm”, vì thế tâm hồn “tàn lụi” có nghĩa là tâm hồn trở nên vô cảm, không có cảm xúc, không biết yêu ghét, vui buồn.

19. - Những “triệu chứng” của bệnh vô cảm được thể hiện trong đoạn trích:

- + “Bệnh vô cảm” là tình trạng chai sạn của tâm hồn, là thái độ sống thờ ơ, lãnh đạm trước những gì diễn ra xung quanh mình. → Thờ ơ, lãnh đạm trước những gì diễn ra xung quanh
- + Đáng sợ hơn là nó diễn ra ngay cả trước những đau khổ, mất mát của con người. Một ngày, bạn không còn biết yêu thương và cũng không căm ghét, không cảm nhận được hạnh phúc và cũng không động lòng trước đau khổ, không có khát vọng sống ý nghĩa... → Không biết yêu thương, căm ghét, không động lòng trắc ẩn.
- + Nó không làm con người ta đau đớn hay chết đi về thể xác nhưng lại làm trái tim và tâm hồn chết dần trong sự lạnh lẽo. → Không có khát vọng sống, trái tim và tâm hồn bị chai sạn, khô cằn.

- Triệu chứng “Cơ thể mệt mỏi, yếu ớt, không còn sức sống” không được nhắc đến trong triệu chứng bệnh vô cảm.

20. Theo khái niệm, “Bệnh vô cảm” là tình trạng chai sạn của tâm hồn, là thái độ sống thờ ơ, lãnh đạm trước những gì diễn ra xung quanh mình”, như vậy đây là căn bệnh thuộc về tinh thần, nhận thức”.

21. Kiến thức được hỏi: Thì động từ

Ta dùng thì quá khứ hoàn thành tiếp diễn để diễn tả một hành động xảy ra trước một hành động/một thời điểm khác trong quá khứ và nhấn mạnh hành động đó đã xảy ra được bao lâu rồi hành động kia mới xảy ra.

Đáp án D - had been waiting.

Tạm dịch: Graham rất thất vọng vì trước đó cậu ấy đã đợi xe bus cả tiếng đồng hồ rồi.

22. Kiến thức được hỏi: Rút gọn mệnh đề quan hệ.

Mệnh đề chủ động → **N + Ving**

Mệnh đề bị động → **N + P2**

locate (ngoại động từ) + adv/prep...: đặt/ xây dựng cái gì ở đâu; dùng với rút gọn bị động.

Đáp án A. located

Tạm dịch: Chúng tôi vừa mới đến thăm các trẻ em bị thiệt thòi ở một trại trẻ mồ côi ở tỉnh Bắc Ninh.

23. Ta thấy “money” là danh từ không đếm được nên phương án B. a few of và C. many bị loại do 2 từ này chỉ dùng với danh từ số nhiều đếm được. Ngoài ra, ta không có *lot of*, chỉ có *lots of* hoặc *a lot of* (nhiều) đi được cả danh từ đếm được và không đếm được nên D bị loại. Ta chọn A. a large sum of (một lượng lớn) đi với danh từ không đếm được.

Tạm dịch: Chúng tôi cần một lượng tiền lớn để gửi con trai vào học trường đại học Oxford.

24. Kiến thức được hỏi: Giới từ

Stick to... (law/ regulation): tuân thủ, làm theo... (luật/ nội quy). Đáp án C. Tạm dịch:

Các học sinh được kì vọng là phải tuân thủ theo những nội quy của nhà trường.

25. Vị trí chỗ trống cần một trạng từ để bổ sung ý nghĩa cho động từ phía sau, Adv+ P2
office (n): văn phòng

officer (n): nhân viên, viên chức

officially (adv): một cách chính thức

official (adj): chính thức

Vì thế đáp án: C. officially Tạm dịch: Bài hát đã chính thức được chọn cho World Cup 2018 được tổ chức tại Nga.

26. “luggage” là danh từ không đếm được, vì thế ta không thể dùng “many” mà phải dùng “much” . Chọn đáp án A.

27. Cấu trúc: The + comparative (+ N) + S + V, + the + comparative (+ N) + S + V

So sánh hơn với tính từ ngắn: short adj + er

So sánh hơn với tính từ dài: more + long adj

Sửa: the more hard → the harder. Đáp án C.

28. Câu này đã dùng sai từ: direction (n) - hướng, cần dùng *director (n)* - đạo diễn vì phía sau có dấu hiệu *actors* nghĩa là chủ ngữ phải là một danh từ chỉ người.

Sửa lại: film directions → film directors. Đáp án B.

29. Với các phần nắm giữ vị trí ngữ pháp giống nhau (cùng làm chủ ngữ, cùng làm tân ngữ, cùng làm động từ chính...) thì có dạng thức giống nhau (cùng là danh từ, cùng là tính từ, cùng là động từ...)

Trong câu này, đứng ở vị trí chủ ngữ giống như “sleeping” và “resting”, được liên kết với liên từ đẳng lập “and” thì ta cũng phải dùng dạng V-ing- drinking → Ta chọn đáp án D Sửa lại: to drink → drinking.

30. Ta có: expect + O + to V: kì vọng, mong chờ ai làm gì → C sai.

Sửa lại: changing → to change.

31. Dịch câu đề bài: Anh ta là một người phá đám ở bữa tiệc tối nay!

Chú ý: wet blanket (n): người phá đám, người khiến người khác mất vui.

Dịch các câu phương án.

A. Anh ta khiến mọi người trong bữa tiệc bị ướt đầm.

B. Anh ta làm hỏng niềm vui của người khác tại bữa tiệc.

C. Anh đã mua một tấm chăn ướt cho bữa tiệc.

D. Anh ta bị ướt khi đi về nhà từ bữa tiệc.

Phù hợp với nghĩa câu gốc nhất là đáp án B.

32. Dịch câu gốc: Họ không cho công nhân sử dụng điện thoại văn phòng cho mục đích cá nhân.

Dịch các phương án:

A. Họ không cho phép sử dụng điện thoại văn phòng để gọi thư ký riêng.

B. Họ không cho công nhân sử dụng điện thoại văn phòng.

C. Điện thoại văn phòng được sử dụng bởi công nhân một cách cá nhân.

D. Họ không cho phép công nhân dùng điện thoại văn phòng cho mục đích cá nhân.

Như vậy D là hợp nghĩa với câu gốc nhất.

33. Dịch câu gốc: John khá béo bởi vì anh ấy ăn nhiều khoai tây chiên.

Dịch các phương án:

A. Nếu John đã không ăn nhiều khoai tây chiên đến thế thì anh ấy sẽ đã không béo (viết ở câu điều kiện loại 2).

B. John khá béo mặc dù anh ấy ăn nhiều khoai tây chiên.

C. Béo, John ăn nhiều khoai tây chiên.

D. Nếu John không ăn nhiều khoai tây chiên thì anh ấy sẽ không béo (viết ở câu điều kiện loại 1)

Tình huống nêu ra một việc xảy ra ở hiện tại, John ăn nhiều khoai tây chiên và điều đó khiến anh ta béo. Vì thế, chọn câu đồng nghĩa ta sẽ chọn cách viết của câu A, viết về câu điều kiện loại 2, diễn tả những điều không đúng/ khác với hiện tại. Không chọn D vì cách viết câu điều kiện loại 1 diễn tả một khả năng có thể xảy ra ở hiện tại hoặc tương lai trong khi đó tình huống này đã xảy ra ở hiện tại rồi nên đó không phải là khả năng nữa.

B, C nghĩa sai khác so với câu gốc nên bị loại → Chọn đáp án A.

34. Câu gốc: “Tôi sẽ loại cậu ra khỏi đội nếu cậu không luyện tập chăm chỉ hơn.” đội trưởng nói với John.

Dịch đáp án.

A. John được nhắc nhở phải luyện tập chăm chỉ hơn để mà không bị loại khỏi đội.

B. Đội trưởng dọa sẽ loại John ra khỏi đội nếu anh ta luyện tập chăm chỉ hơn.

C. Đội trưởng thúc giục rằng John nên luyện tập chăm chỉ hơn để mà không bị loại ra khỏi đội.

D. Đội trưởng hứa sẽ loại John ra khỏi đội trong trường hợp anh ta luyện tập chăm chỉ.

Ta có các cấu trúc:

A. remind sb to do sth: nhắc ai nhớ làm gì

B. threaten to do sth: dọa sẽ làm gì

C. urge that... giục ai làm gì

D. promise to do sth: hứa làm gì

B phù hợp với ý của câu gốc nhất nên ta chọn B.

35. Dịch câu gốc. Đó là lỗi của Tony khi mua căn nhà đó. / Tony đã sai lầm khi mua căn nhà đó.

can't/ couldn't have P2: đã không thể nào làm gì trong quá khứ

needn't have P2: đáng lẽ ra không cần làm gì trong quá khứ

shouldn't have P2: đã không nên làm gì làm gì trong quá khứ

Dịch các phương án.

A. Tony đã không thể nào mua căn nhà đó được.

B. Tony đã không thể nào mua căn nhà đó được.

C. Tony đáng lẽ đã không cần mua căn nhà đó.

D. Tony đã không nên mua căn nhà đó.

Câu gốc: điều đó là sai lầm khi mua căn nhà đó tương ứng với đã không nên mua → D đúng.

36. Câu hỏi: Nội dung/ Chủ đề chính của bài là gì?

A. Những ích lợi vượt trội hơn của năng lượng mặt trời và năng lượng gió so với các nguồn

năng lượng truyền thống.

B. Hai nguồn năng lượng sạch nên được khai thác nhiều hơn nữa.

C. Cách mà những nguồn năng lượng được lấy ra từ tự nhiên.

D. Các ví dụ về cách sử dụng các nguồn năng lượng trên khắp thế giới.

Nhìn vào cấu trúc bài viết, nội dung bài xoay quanh việc phân tích ích lợi khi sử dụng 2 nguồn năng lượng sạch và cách thức khai thác chúng. Đáp án B.

Không chọn A do trong bài không nêu rõ việc so sánh này.

Không chọn C do đây chỉ là một ý của bài.

Không chọn D do bài chỉ nêu ra ít ví dụ về khai thác năng lượng mặt trời và địa nhiệt.

Chú ý: Với câu hỏi chủ đề chính của bài, đáp án đúng phải nêu được nội dung xuyên suốt của toàn bài, các phương án chỉ nêu một ý nhỏ hay một ý nào đó xuất hiện ở từng đoạn đơn lẻ không phải là đáp án đúng. Có thể để lại câu hỏi này làm sau cùng, khi đã đọc bài nhiều lần và hiểu rõ nội dung của bài.

37. Câu hỏi: Từ nào đồng nghĩa/ có thể thay thế tốt nhất từ “abundant”?

A. a lot: nhiều

B. scarce: hiếm

C. little: quá ít

D. enough: đủ

abundant: dồi dào, phong phú = a lot: nhiều

38. Câu hỏi. Từ “it” nằm ở đoạn 2 thay thế cho từ nào?

Các phương án khác.

A. năng lượng mặt trời

B. trái đất

C. ánh nắng

D. mức tiêu thụ năng lượng.

Đây là câu hỏi suy luận về đại từ dùng để thay thế cho danh từ đã xuất hiện phía trước nhưng không muốn nhắc lại danh từ đó. Ta xem lại câu chứa từ “it”:

Solar energy, which reaches the earth through sunlight, is so abundant that it could meet the needs of worldwide energy consumption 6,000 times over. Năng lượng mặt trời, nguồn năng lượng mà tới trái đất thông qua ánh nắng, là nguồn năng lượng cực dồi dào đến mức mà nó có thể đáp ứng được nhu cầu sử dụng năng lượng của toàn thế giới gấp tận 6000 lần.

“Nó” ở đây là năng lượng mặt trời, đáp án A.

39. Dịch đề bài: Theo như bài viết, cách tạo ra năng lượng mặt trời giống với cách tạo ra năng lượng địa nhiệt như thế nào?

A. Chúng đều cần sử dụng máy phát điện.

B. Chúng đều sử dụng nhiệt từ bề mặt trái đất.

C. Chúng đều cần công nghệ khá đơn giản

D. Chúng đều là năng lượng thông thường và khá đắt đỏ.

Trích bài: “...and as with solar power, the technology needed to utilize geothermal energy is fairly simple.”: và cũng như năng lượng mặt trời, công nghệ cần có để khai thác năng lượng địa nhiệt là khá đơn giản, phù hợp nhất với đáp án C.

Các phương án khác không đúng theo như ý của bài.

40. Dịch đề bài: Câu nào miêu tả mục đích của tác giả trong bài viết này?

A. Để cảnh báo con người về mối nguy hại của việc sử dụng năng lượng hóa thạch.
B. Để thuyết phục con người về những lợi ích của các nguồn năng lượng thay thế đang phát triển.

C. Để nói về ưu điểm và nhược điểm của việc sử dụng nguồn năng lượng thay thế.

D. Để kể ra các vấn đề và các giải pháp liên quan đến việc nóng lên của toàn cầu.

Đoạn văn tập trung nói về ích lợi của 2 nguồn năng lượng sạch vừa dồi dào, bất tận vừa thân thiện môi trường. Phần kết của bài tác giả cũng khẳng định lại những ưu điểm của năng lượng sạch vượt trội hơn so với năng lượng thông thường và nhấn mạnh chúng ta cần đầu tư hơn nữa vào sự phát triển những nguồn năng lượng này trên toàn cầu → Đáp án B.

Các phương án khác không phù hợp.

41. Ta có: $dt = 2 \sin x \cos x dx$. Đổi cận: $x : 0 \rightarrow \frac{\pi}{2} \Rightarrow t : 0 \rightarrow 1$.

$$\text{Vậy } I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin^2 x} \sin x \cos^3 x dx = \frac{1}{2} \int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin^2 x} (1 - \sin^2 x) 2 \sin x \cos x dx = \frac{1}{2} \int_0^1 e^t (1 - t) dt.$$

42. Ta có: $\vec{AB} = (-1; -2; 5)$, VTPT của (β) là $\vec{n}_\beta = (2; -1; 3)$.

Chọn VTPT của (α) là $\vec{n}_\alpha = [\vec{AB}; \vec{n}_\beta] = \begin{vmatrix} -2 & 5 \\ -1 & 3 \end{vmatrix}; \begin{vmatrix} 5 & -1 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}; \begin{vmatrix} -1 & -2 \\ 2 & -1 \end{vmatrix} = (-1; 13; 5)$

(do $\vec{n}_\alpha \perp \vec{AB}$, $\vec{n}_\alpha \perp \vec{n}_\beta$).

Phương trình mặt phẳng (α) là $-1(x-3) + 13(y-1) + 5(z+1) = 0 \Leftrightarrow -x + 13y + 5z - 5 = 0$.

43.

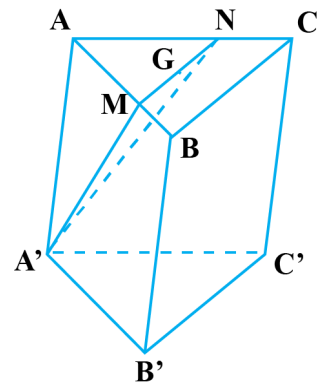
Gọi thể tích của khối lăng trụ là V .

Ta có: $V_{A'ABC} = \frac{1}{3} d(A', (ABC)) \cdot S_{\Delta ABC} = \frac{1}{3} V$.

Gọi G là trọng tâm của ΔABC . Vì MN qua G và $MN \parallel BC$

$\Rightarrow \frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$. Ta có:

$$\frac{V_{AA'MN}}{V_{AA'BC}} = \frac{AA'}{AA'} \cdot \frac{AM}{AB} \cdot \frac{AN}{AC} = \frac{4}{9} \Rightarrow V_{AA'MN} = \frac{4}{9} \cdot \frac{1}{3} V = \frac{4}{27} V.$$



Vậy thể tích phần còn lại là $V' = V - \frac{4}{27} V = \frac{23}{27} V \Rightarrow$ tỉ số phần bé chia phần lớn là $\frac{4}{23}$.

44. Giả sử $z = x + yi (x, y \in \mathbb{R}) \Rightarrow \bar{z} = x - yi$. Theo đề bài ta có:

$$\begin{aligned} |(x + yi) - 4 - i| &= |(x - yi) + 2i| \Leftrightarrow |(x - 4) + (y - 1)i| = |x + (2 - y)i| \\ \Leftrightarrow (x - 4)^2 + (y - 1)^2 &= x^2 + (2 - y)^2 \Leftrightarrow x^2 + y^2 - 8x - 2y + 17 = x^2 + y^2 - 4y + 4 \Leftrightarrow \\ 8x - 2y - 13 &= 0. \end{aligned}$$

Vậy tập hợp các điểm thỏa mãn là đường thẳng $8x - 2y - 13 = 0$.

45. Số cách chọn nhóm 5 thợ từ 35 người của cả hai đội là C_{35}^5 .

Số cách chọn nhóm 5 thợ toàn người từ đội A (không có người từ đội B) là C_{19}^5 .

Số cách chọn nhóm 5 thợ có ít nhất một người từ đội B là $C_{35}^5 - C_{19}^5$.

46. Số hạng tổng quát của khai triển là $(-1)^k C_8^k a^k (2b)^{8-k} = (-1)^k \cdot 2^{8-k} \cdot C_8^k \cdot a^k b^{8-k}$.

Để tìm số hạng chứa $a^4 b^4$, ta cần $\begin{cases} k = 4 \\ 8 - k = 4 \end{cases} \Leftrightarrow k = 4$.

Vậy hệ số của $a^4 b^4$ là $(-1)^4 \cdot 2^{8-4} \cdot C_8^4 = 1120$.

47. Do H là trọng tâm của tam giác ODG nên $\begin{cases} g = \frac{h+h}{3} = \frac{2h}{3} & (1) \\ 2\log_d g = \frac{\log_d h + 3\log_d h}{3} = \frac{4}{3}\log_d h & (2) \end{cases}$

$$(2) \Leftrightarrow \log_d g = \frac{2}{3}\log_d h \Leftrightarrow g = h^{\frac{2}{3}} \text{ thay vào (1) ta được } \sqrt[3]{h^2} = \frac{2h}{3} \Leftrightarrow h^2 = \frac{8h^3}{27} \Leftrightarrow \begin{cases} h = \frac{27}{8} \\ h = 0 \text{ (L)} \end{cases}$$

$$\Rightarrow g = \frac{2}{3} \cdot \frac{27}{8} = \frac{9}{4} \Rightarrow S = 2 \cdot \frac{27}{8} + \frac{9}{4} = 9.$$

48. Gọi lượng rượu loại A và B được chuẩn bị sẵn lần lượt là x, y (lít) ($x, y > 0$).

Đổi 500ml = 0,5l.

Theo đề bài ta có hệ phương trình $\begin{cases} x + y = 5 \\ \frac{1}{30}x + 20\%y = 0,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases} \text{ (tm).}$

Vậy lượng rượu loại A đã được chuẩn bị là 3l.

49. Gọi số ô tô lúc đầu là x ($x \in \mathbb{N}, x > 1$) (xe). Tổng số hành khách là $25x + 1$ (người).

Gọi số người trên mỗi xe lúc sau là k ($k \in \mathbb{N}, 10 \leq k \leq 26$) (người).

Số ô tô lúc sau là $x - 1$ (xe). Do số hành khách là không đổi nên ta có

$$25x + 1 = k(x - 1) \Leftrightarrow k = \frac{25x + 1}{x - 1} = \frac{25(x - 1) + 26}{x - 1} = 25 + \frac{26}{x - 1}.$$

Số hành khách trên mỗi xe phải là số nguyên dương nên $\frac{26}{x - 1} \in \mathbb{N}^* \Leftrightarrow x - 1$ là ước nguyên dương của 26.

Ta có bảng bên:

$x - 1$	1	2	13	26
k	51 (loại)	38 (loại)	27 (loại)	26 (thỏa mãn)

Vậy đoàn du lịch có $26 \cdot 26 = 676$ người.

50. Ta có: $y' = x^2 + 2(m^2 - m + 2)x + 3m^2 + 1$; $y'' = 2x + 2(m^2 - m + 2)$.

Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại $x = -1 \Leftrightarrow \begin{cases} y'(-1) = 0 \\ y''(-1) > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m^2 + 2m - 2 = 0 \\ -2 + 2(m^2 - m + 2) > 0 \end{cases} \Leftrightarrow$

$$\begin{cases} m = -1 + \sqrt{3} \\ m = -1 - \sqrt{3} \\ m^2 - m + 1 > 0 \end{cases}$$

Do $m^2 - m + 1 > 0, \forall m \in \mathbb{R} \Rightarrow m \in \{-1 + \sqrt{3}; -1 - \sqrt{3}\}$.

51. Chỉ có phương án D thỏa mãn các điều kiện của đề bài.

52. Nếu B được phân công việc thứ 6 thì C phải làm công việc thứ 7. Do đó mâu thuẫn với điều kiện thứ 5. B cũng không thể được phân công việc thứ 1 do B làm cùng V, mâu thuẫn với điều kiện thứ 1.

53. V làm việc theo cặp với B do đó V phải làm công việc trước Y.

54. V và B làm cùng nhau nên không thể làm công việc cuối, C không phải thực tập sinh nên không thể làm công việc cuối. Chỉ có X có thể làm công việc cuối.

55. Vị trí xa nhất giữa Z và C đó là Z làm công việc thứ 2 và C làm công việc thứ 6.

56. Dựa vào giả thiết ta suy ra Thúy và Duyên sống cùng tầng 1. Hoa, Hạnh, Thùy sống cùng tầng 2.

57. Nếu C ở trên sân thì phải có B hoặc G hoặc cả hai nên phương án C loại.

Nếu B ở trên sân thì F phải ngồi dự bị nên loại bỏ phương án D.

Nếu A ở trên sân thì D và E phải ở trên sân, suy ra F ở dự bị nên loại phương án B.

58. Nếu F ở trên sân thì B và E phải dự bị. Từ đó kết hợp với C ở trên sân thì G phải có ở trên sân.

59. Từ giả thiết suy ra A không thể ở trên sân một mình. Hơn nữa nếu B hoặc G ở trên sân thì C cũng phải ở trên sân. Chỉ có E có thể một mình trên sân.

60. Nếu A ở trên sân thì E cũng phải ở trên sân. Hơn nữa F cũng ở trên sân chứng tỏ E phải ngồi dự bị. Suy ra mâu thuẫn.

61. Dễ thấy chọn đáp án C.

62. Ta có số phần trăm rừng trồng chiếm số phần trăm là $\frac{4316786}{4316786 + 10292434} \cdot 100\% \approx 29,6\%$.

63. Diện tích rừng khu vực Đông Bắc chiếm số phần trăm so với cả nước là $\frac{2365076 + 1560149}{4316786 + 10292434} \cdot 100\% \simeq 26,9\%$.

64. Ta có trung bình diện tích rừng là $\frac{4316786}{8} = 539598,25$ ha.

65. Tính tổng số người ta có 50547 người được tỉnh giản.

66. Ta có công thức tính là $\frac{5778 + 11923 + 12660 + 10139}{4} = 10125$ người.

67. Ta có công thức như sau $\frac{12660}{5778 + 11923 + 12660 + 10139 + 10047} \cdot 100\% \simeq 25,1\%$.

68. Ta có công thức tính như sau $\frac{79}{1180} \cdot 100\% \simeq 6,7\%$.

69. Ta có công thức tính như sau $\frac{1205849}{46861593} \cdot 100\% \simeq 2,6\%$.

70. Ta có tỉ lệ người khỏi bệnh của Việt Nam và thế giới lần lượt là 90,1% và 72,1%.

71. $X_1(Z = 12) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 \Rightarrow$ nhóm IIA.

$X_2(Z = 18) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 \Rightarrow$ nhóm VIIIA.

$X_3(Z = 14) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2 \Rightarrow$ nhóm IVA.

$X_4(Z = 36) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 \Rightarrow$ nhóm VIIIA.

$\Rightarrow X_2$ và X_4 thuộc cùng một nhóm.

72. Khi ngâm bình vào chậu nước đá thấy màu nhạt dần, nói cách khác khi giảm nhiệt độ cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận, mà khi giảm nhiệt độ cân bằng chuyển dịch theo chiều của phản ứng tỏa nhiệt \Rightarrow Phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt.

73. $\text{ancol X} + \text{CuO} \rightarrow \text{andehit/xeton} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

Sau phản ứng với CuO, chất rắn ban đầu là CuO chuyển thành Cu nên lượng chất rắn giảm là lượng oxi có trong CuO: $m_{\text{giảm}} = m_{\text{O}} = 0,32$ gam.

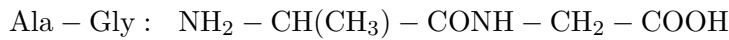
$n_{\text{ancol}} = n_{\text{andehit/xeton}} = n_{\text{H}_2\text{O}} = n_{\text{CuO (phản ứng)}} = n_{\text{O}} = \frac{0,32}{16} = 0,02$ mol.

Hỗn hợp hơi sau phản ứng: $n_{\text{hỗn hợp}} = n_{\text{H}_2\text{O}} + n_{\text{andehit/xeton}} = 0,02 + 0,02 = 0,04$ mol.

$$\overline{M}_{\text{hỗn hợp}} = 15,5.2 = 31 \Rightarrow m_{\text{hỗn hợp}} = \overline{M}.n = 31.0,04 = 1,24 \text{ gam.}$$

$$\text{Bảo toàn khối lượng ta có: } m_{\text{ancol}} + m_{\text{CuO}} = m_{\text{hỗn hợp}} + m_{\text{Cu}} \Rightarrow m_{\text{ancol}} = m_{\text{hỗn hợp}} - m_{\text{giảm}} = 1,24 - 0,32 = 0,92 \text{ gam.}$$

74. Thủy phân không hoàn toàn pentapeptit Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thu được 2 dipeptit khác nhau: Gly – Ala : $\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CONH} - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{COOH}$



75. $\text{Đổi } n \text{ vòng/phút} = \frac{n}{60} \text{ vòng/giây. Tần số của dòng điện là: } f = \frac{np}{60}.$

76. Trong mạch dao động LC, ta có: $\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}}$

Trong dao động điều hòa của con lắc đơn, ta có: $\omega = \sqrt{\frac{g}{\ell}}$

Vậy, biểu thức $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ có cùng đơn vị với biểu thức $\sqrt{\frac{g}{\ell}}$.

77. Mạch dao động điện từ phải có cuộn dây và tụ điện do đó trong mạch điện sẽ xuất hiện dao động điện từ nếu dùng dây dẫn nối O với chốt 2.

78. Ta có $f = |q|.v.B.\sin\alpha = |-1,6.10^{-19}|.10^7.1,26.\sin 53^\circ = 1,61.10^{-12} \text{ N.}$

79. Promoter là một đoạn trình tự ADN, nơi ARN polymerase gắn vào để thực hiện phiên mã. Trong khi đó quá trình nhân đôi của ADN tại vị trí khởi đầu tái bản (replication origin)

80. Hai loài 4 và 5 gần nhau nhất trên cùng một nhánh phân loại \rightarrow có nhiều đặc điểm chung nhất và có mối quan hệ gần gũi với nhau nhất so với các loài còn lại.

81. Trong chuỗi thức ăn bắt đầu bằng sinh vật sản xuất, sinh vật sản xuất thường có số lượng cá thể lớn nhất.

82. Chưa có lời giải

83. Vùng đông bắc Cam-pu-chia gần với biển Đông hơn khi đi qua lãnh thổ Việt Nam ra cảng Đà Nẵng.

84. Ở miền Nam nước ta, độ cao địa hình từ 500 - 1000m là đai nhiệt đới gió mùa chân núi nên cảnh quan rừng đặc trưng ở đây là nhiệt đới ẩm thường xanh.

85. Nước ta nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến bán cầu Bắc nên mỗi năm có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh và trên đất liền nước ta, nơi có thời gian hai lần mặt trời lên thiên đỉnh cách xa nhau nhất là điểm cực Nam, gần nhau nhất là điểm cực Bắc \rightarrow Cao Bằng là tỉnh có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh gần nhau nhất; Cần Thơ có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh xa nhau nhất.

86. Dựa vào các cụm từ gợi ý “chứa ba miền trung dương” để đoán tên hồ được nhắc đến là hồ Ba Bể.

87. Phân tích từng phương án. Phương án A: Cuộc kháng chiến chống Mĩ của nhân dân Việt Nam và Lào diễn ra từ năm 1954 đến năm 1975. Còn ở Campuchia, từ năm 1954 đến đầu năm 1970, Chính phủ Xi-han-út thực hiện đường lối hòa bình, trung lập, không tham gia bất cứ khối liên minh quân sự hoặc chính trị nào; tiếp nhận viện trợ từ mọi phía, không có điều kiện ràng buộc. Đến tháng 3/1970, khi Chính phủ Xi-han-út bị lật đổ bởi các thế lực tay sai của Mĩ, nhân dân Campuchia bắt đầu cùng nhân dân Việt Nam và Lào kháng chiến

chống Mĩ và giành thắng lợi năm 1975. Như vậy, đến tận năm 1970, ba nước Đông Dương mới cùng tiến hành kháng chiến chống Mĩ, do đó phương án A không phản ánh đúng tình hình các quốc gia Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Phương án B: Khu vực Đông Nam Á vốn là thuộc địa của các nước đế quốc Âu/Mĩ (trừ Thái Lan), trong những năm Chiến tranh thế giới thứ hai, các nước Đông Nam Á bị biến thành thuộc địa của quân phiệt Nhật. Như vậy, nội dung này phản ánh đúng tình hình các quốc gia Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Phương án C: Sau khi Nhật đầu hàng quân Đồng minh vô điều kiện, các nước ở Đông Nam Á chớp thời cơ đứng lên đấu tranh giành độc lập. Năm 1945, Indônêxia, Việt Nam và Lào cùng giành độc lập.

Phương án D: Đến năm 1999, sau khi Campuchia được kết nạp vào ASEAN thì tổ chức này đã phát triển thành 10 thành viên.

88. Xét từng phương án:

- Phương án A: Tháng 2/1945, một hội nghị quốc tế được triệu tập tại Ianta với sự tham dự của Liên Xô, Mĩ, Anh. Hội nghị đã đưa ra nhiều quyết định quan trọng. Toàn bộ những quyết định của Hội nghị Ianta cùng những thỏa thuận sau đó của ba cường quốc đã trở thành khuôn khổ của trật tự thế giới mới, thường được gọi là trật tự hai cực Ianta. Những chuyển biến của tình hình thế giới sau Chiến tranh thế giới thứ hai đều bắt nguồn từ những quyết định của Hội nghị Ianta.

- Phương án B: Việc Mĩ thực hiện “Kế hoạch Mác-san” chỉ có tác động trực tiếp tới tình hình châu Âu.

- Phương án C: Việc thành lập Liên hợp quốc là một trong những quyết định của Hội nghị Ianta.

- Phương án D: Nhật Bản đầu hàng Đồng minh là kết quả do những quyết định của Hội nghị Ianta mang lại.

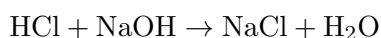
89. Trong quá trình khai thác thuộc địa, thực dân Pháp cần có những người làm trung gian, đại lí tiêu thụ hoặc thu mua hàng hóa, cung ứng nguyên vật liệu. Nhờ buôn bán họ trở nên giàu có. Ngoài ra, một số sĩ phu yêu nước, chịu ảnh hưởng của tư tưởng tư sản từ Trung Quốc, Nhật Bản đã đứng ra lập các hiệu buôn, cơ sở sản xuất. Đó chính là những lớp người đầu tiên của tư sản Việt Nam. Như vậy, trước chiến tranh, tư sản chưa phải một giai cấp mà chỉ là lực lượng xã hội.

Trong Chiến tranh thế giới thứ nhất, tư bản Pháp phải nới lỏng độc quyền cho tư bản người Việt được kinh doanh tự do, tư sản Việt Nam có điều kiện phát triển vì vậy đã trở thành một tầng lớp trong xã hội.

Sau Chiến tranh thế giới thứ nhất, tư sản Việt Nam mới lớn mạnh và trở thành giai cấp.

90. Cuộc kháng chiến chống Mĩ cứu nước của nhân dân ta diễn ra từ năm 1954 đến năm 1975, trong khoảng thời gian này đã diễn ra một kì đại hội duy nhất vào năm 1960 là Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ ba.

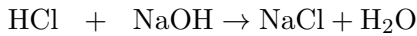
91. Phương trình phản ứng trung hòa xảy ra trong thí nghiệm:



92. Theo bảng số liệu được ghi lại trong thí nghiệm, tại thời điểm thêm 110 ml dung dịch

NaOH, dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có pH = 11,68 \Rightarrow Môi trường kiềm \Rightarrow Dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu hồng.

93. $n_{\text{HCl}} = 0,1.0,1 = 0,01 \text{ mol}$; $n_{\text{NaOH}} = 0,04.0,1 = 0,004 \text{ mol}$.

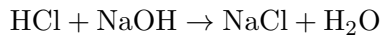


$$0,004 \leftarrow 0,004 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{HCl}} \text{ dư} = 0,01 - 0,004 = 0,006 \text{ mol} \Rightarrow [\text{H}^+]_{\text{dư}} = \frac{0,006}{0,04 + 0,1} = \frac{3}{70} \text{ M}$$

$$\Rightarrow \text{pH} = -\lg\left(\frac{3}{70}\right) = 1,37.$$

94. Điểm tương đương là thời điểm mà dung dịch chuẩn NaOH vừa trung hòa hết dung dịch axit HCl. $n_{\text{HCl}} = 0,1.0,1 = 0,01 \text{ mol}$.



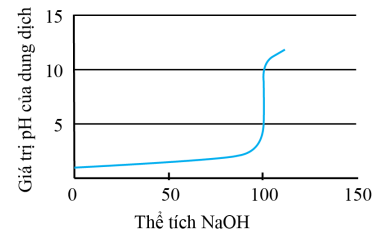
$$0,01 \rightarrow 0,01 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{NaOH}} = \frac{0,01}{0,1} = 0,1 \text{ lít} = 100 \text{ ml}.$$

95. Để vẽ đồ thị biểu diễn sự biến thiên pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên ta dựa vào bảng kết quả được ghi trong thí nghiệm trên để vẽ biểu đồ, trong đó trục hoành của biểu đồ ghi thể tích dung dịch NaOH, trục tung ghi giá trị pH của dung dịch. Để vẽ được đường định phân, ta cần tìm các điểm thuộc đường định phân để nối chúng lại với nhau.

Để tìm được điểm trên đường định phân, trên trục hoành tại điểm có giá trị $V_{\text{NaOH}} = 10 \text{ ml}$ kẻ đường thẳng a song song với trục tung, trên trục tung tại điểm có giá trị pH = 1,1 kẻ đường thẳng b song song với trục hoành, giao điểm của 2 đường thẳng a và b chính là 1 điểm thuộc đường định phân, các điểm còn

lại trên đường định phân học sinh tìm tương tự. Khi đó biểu đồ biểu thị sự biến thiên pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên có dạng như hình bên.



96. Xung quanh điểm tương đương (thời điểm thêm 100 ml NaOH) có sự thay đổi pH rất đột ngột: Khi thêm 99,9 ml NaOH vào tức là khi đã chuẩn độ 99,9% lượng axit thì pH của dung dịch bằng 4,3. Khi thêm vào 100,1 ml NaOH vào tức là khi đã chuẩn độ quá 0,1% thì pH của dung dịch bằng 9,7 (tức là bước nhảy pH là từ 4,3 đến 9,7). Nếu ta chọn các chất chỉ thị nào có khoảng đổi màu nằm trong khoảng từ 4,3 đến 9,7 để kết thúc chuẩn độ thì sai số không vượt quá 0,1%. Ta thấy trong trường hợp này có thể dùng một trong 3 chất chỉ thị metyl da cam, metyl đỏ và phenolphthalein làm chất chỉ thị.

97. Khi electron đập vào anốt A, theo định luật bảo toàn năng lượng ta có:

$$W_e = Q + \varepsilon_X \text{ với } Q \text{ là nhiệt lượng tỏa ra làm nóng anốt.}$$

Như vậy, điều kiện để phát ra tia X là: $\varepsilon_X \leq W_e$

$$\text{Khi } Q = 0 \Rightarrow \varepsilon_{X\text{max}} = \frac{hc}{\lambda_{\text{min}}} = W_e = W_0 + |eU| \approx |eU| \text{ do } W_0 \ll |eU|.$$

\Rightarrow Bước sóng nhỏ nhất tia X phát ra tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế U.

98. Ta có: $\varepsilon_{X_{\max}} = \frac{hc}{\lambda_{\min}} \approx |eU|$

$\Rightarrow U = \frac{hc}{|e| \cdot \lambda_{\min}} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 6,21 \cdot 10^{-11}} \approx 20000 \text{ V} = 20 \text{ kV}.$

99. Nhiệt lượng tỏa ra do electron đập vào catôt trong thời gian t là: $Q_1 = 99\% \cdot U \cdot I \cdot t$

Nhiệt lượng đối catôt thu vào là: $Q_2 = mc \cdot \Delta t$

Ta có: $Q_1 = Q_2$

$\Leftrightarrow 99\% \cdot U \cdot I \cdot t = mc \cdot \Delta t \Rightarrow \Delta t = \frac{99\% \cdot U \cdot I \cdot t}{mc} = \frac{0,99 \cdot 10000 \cdot 10^{-3} \cdot 2,60}{0,2 \cdot 120} = 49,5^\circ \text{C}.$

100. Tai con người có thể nghe được âm có cường độ âm nhỏ nhất bằng 10^{-12} W/m^2 ứng với mức cường độ âm là 0 dB, và âm có cường độ âm lớn nhất bằng 10 W/m^2 ứng với mức cường độ âm là 130 dB.

101. Cường độ âm tại điểm cách nó 400 cm có giá trị là:

$I = \frac{P}{4\pi r^2} = \frac{1}{4,3 \cdot 14,4^2} \approx 5 \cdot 10^{-3} \text{ W/m}^2 = 5 \text{ mW/m}^2.$

102. Cứ mỗi mét năng lượng âm giảm 5% \Rightarrow Sau mỗi mét năng lượng âm còn lại 95% so với ban đầu. Sau 6 m năng lượng âm còn lại $(0,95)^6$ lần so với ban đầu.

Điểm cách máy nghe nhạc 6 m có cường độ âm là: $I = \frac{0,95^6 P}{4\pi \cdot 6^2}.$

Mức cường độ âm tại điểm cách máy nghe nhạc 6 m là:

$L = \lg \frac{I}{I_0} = \lg \frac{0,95^6 P}{4\pi \cdot 6^2 \cdot I_0} = \lg \frac{0,95^6 \cdot 10}{4\pi \cdot 6^2 \cdot 10^{-12}} = 10,21 \text{ B}.$

103. Bộ nhiễm sắc thể quan sát được ở tế bào bạch cầu là bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội. Trên hình ảnh có thể thấy có 12 nhiễm sắc thể, tồn tại thành 6 cặp tương đồng \rightarrow bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là $n = 12$.

104. Ở kỳ sau của nguyên phân, $2n$ NST đang ở trạng thái kép tách nhau ra thành $4n$ NST đơn và di chuyển dần về phía hai cực của tế bào.

Số lượng tâm động (bằng số lượng NST) đếm được lúc này là $4n = 24$.

105. Chuột kangaroo là sinh vật nhân thực. Ở sinh vật nhân thực, trên mỗi NST có rất nhiều điểm khởi đầu tái bản, do vậy số lượng điểm khởi đầu tái bản trên toàn bộ bộ nhiễm sắc thể là khá lớn, đối với chuột kangaroo là nhiều hơn 24.

106. Nhờ đầu dò cADN đặc hiệu, chỉ có phân tử mARN bổ sung với trình tự ADN này có thể lai được với ADN tạo phân tử lai và phát phóng xạ khi đo. Từ kết quả đo phóng xạ thấy rằng phân tử lai này có trong hỗn hợp phản ứng của ARN sơ khai trong nhân tế bào gan với cADN mà không có trong nhân tế bào não \rightarrow mARN này được phiên mã trong nhân tế bào não.

107. cADN được tạo ra nhờ việc sử dụng enzyme phiên mã ngược từ ARN khuôn

108. Thí nghiệm cho thấy mặc dù đều mang hệ gen giống nhau, nhưng ở mỗi loại tế bào chỉ có một số gen xác định được phiên mã, tạo ra sản phẩm biểu hiện gen đặc trưng cho từng loại tế bào. Đây là cơ chế điều hòa biểu hiện gen thông qua điều hòa sự phiên mã (tức là thông qua việc có hoặc không quá trình phiên mã diễn ra).

109. Bài viết có đoạn: “Đối với Việt Nam, từ trước đến nay, nền kinh tế vẫn dựa nhiều vào các ngành sử dụng lao động giá rẻ và khai thác tài nguyên thiên nhiên, trình độ của người lao động còn lạc hậu. Đây là một trong những thách thức lớn nhất khi đối diện với cuộc CMCN

4.0”. Vì vậy, chất lượng nguồn lao động thấp trở thành trở ngại lớn nhất của Việt Nam trong thời kì Cách mạng công nghiệp 4.0.

110. Hiện nay, nước ta đang ở trong thời kỳ cơ cấu “dân số vàng”, thời kỳ mà dân số trong độ tuổi lao động cao nhất/trẻ và dồi dào. Đây là lợi thế lớn nhất của lao động nước ta trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0.

111. Bài viết có đoạn: “với nước ta hiện nay, muốn ứng dụng công nghiệp 4.0 đòi hỏi phải nâng cao chất lượng nguồn lao động bắt đầu ngay từ khâu đào tạo nghề”.

112. Bài viết có đoạn: “Còn trong chăn nuôi, hoạt động đổi mới sáng tạo thể hiện ở chỗ thực hiện cơ cấu lại giống vật nuôi; chuyển từ phương thức chăn nuôi nhỏ lẻ sang quy mô lớn trang trại/gia trại; Phát triển chăn nuôi công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao, chăn nuôi khép kín”. Vậy tạo ra nhiều giống mới, giống chất lượng cao không phải biểu hiện hoạt động đổi mới sáng tạo của ngành chăn nuôi.

113. Thủy sản nước ta hiện nay đã có mặt tại nhiều thị trường trên thế giới; tuy nhiên để có thể trụ vững ở những thị trường khó tính hiện nay thì thủy sản nước ta phải tăng cường ứng dụng rộng rãi các quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP), nuôi trồng thủy sản có chứng nhận và đẩy mạnh liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị.

114. Bài viết có đoạn “Trong lâm nghiệp, tập trung nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng: phát triển trồng rừng gỗ lớn theo hướng thâm canh, chuyển hóa rừng kinh doanh gỗ nhỏ sang gỗ lớn”.

115. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu có đoạn viết “Trái với những thỏa thuận tại các cuộc hội nghị Ianta và Pôtxđam (1945) về một giải pháp thống nhất nước Đức, ngày 23/2/1948, tại Luân Đôn, các nước Mĩ, Anh, Pháp đã cùng nhau đề ra một quy chế về tương lai cho việc hợp nhất ba khu vực chiếm đóng của họ”. Như vậy, ba nước này đã nhóm họp ở Luân Đôn/Thủ đô của nước Anh.

116. Tìm thông tin trong tài liệu có đoạn viết “Để trả đũa cho việc thỏa thuận riêng rẽ này, ngày 31/3/1948, Liên Xô quyết định phong tỏa, kiểm soát tất cả các mối liên hệ giữa các khu vực Tây Béclin với Tây Đức”. Kế hoạch Mácsan ra đời tháng 6/1947, nên đáp án là sau khi kế hoạch Mácsan ra đời.

117. Vấn đề nước Đức là một trong những tâm điểm của Chiến tranh lạnh. Từ khi Chiến tranh lạnh bắt đầu cho đến đầu những năm 70 của thế kỉ XX, tất cả những động thái có liên quan đến nước Đức đều là biểu hiện của sự đối đầu giữa hai phe tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa do Mĩ và Liên Xô đứng đầu.

118. Tìm kiếm thông tin trong đoạn trích: “Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật.” Thanh niên, học sinh, trí thức thuộc giai cấp tiểu tư sản.

119. Tìm kiếm thông tin trong đoạn trích: “Tháng 6/1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách Thanh niên nhằm tổ chức và lãnh đạo quần chúng đoàn kết, tranh đấu để đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình”. Như vậy, nhiệm vụ cách mạng mà Nguyễn Ái Quốc nêu ra là đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình.

120. Ngày 21/6/1925 là ngày báo Thanh niên ra số đầu tiên. Tuy trước đó, Việt Nam đã có

nhiều tờ báo được xuất bản nhưng phải đến khi báo Thanh niên ra đời mới mở ra một trang mới trong lịch sử báo chí. Từ đây, báo chí không chỉ là phương tiện truyền đạt thông tin mà còn làm nhiệm vụ cách mạng. Từ khi có báo “Thanh niên”, báo chí Việt Nam mới giương cao ngọn cờ cách mạng, nói lên ý chí, khát vọng của dân tộc Việt Nam và chỉ rõ phương hướng đấu tranh của nhân dân Việt Nam vì độc lập, tự do và chủ nghĩa xã hội. Ngày 21 tháng 6 năm 2000, nhân kỉ niệm 75 năm Ngày báo chí Việt Nam, theo đề nghị của Hội Nhà báo Việt Nam, Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam đồng ý gọi Ngày báo chí Việt Nam là Ngày Báo chí Cách mạng Việt Nam.

ĐỀ SỐ 3 *****	BỘ ĐỀ THI MẪU Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh <i>Thời gian làm bài: 150 phút</i> <i>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</i>
-----------------------------------	---

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

1. - Từ “chuyền” có nghĩa là đưa chuyển từng quãng ngắn từ người này với người khác, từ chỗ này sang chỗ khác (thường dùng với các vật cụ thể). Do vậy, từ truyền ở các câu sau là đúng chính tả:

- +) Để mở rộng quy sản xuất, nhà máy mới đầu tư thêm dây chuyền sản xuất rất hiện đại.
- +) Cầu thủ Văn Thanh đã thực hiện cú dứt điểm chính xác làm tung lưới Indonesia sau khi đội tuyển Việt Nam thực hiện 54 đường chuyền liên tiếp.
- +) Trong ngày cưới của chị Hai, má đã tặng lại chị chiếc dây chuyền vốn là của hồi môn của má.

- Trường hợp “Với tốc độ cao, đường chuyền ổn định, các gói cước internet của VNPT đang được rất nhiều khách hàng quan tâm và sử dụng.” mang nghĩa là lan rộng (thông tin) cho nhiều người cùng biết thì phải dùng từ “truyền”. Từ đúng là “đường truyền”.

2. Sát sao: chỉ có sự tiếp xúc, theo dõi thường xuyên, nên có những hiểu biết kĩ càng, cận kề về những người nào đó, việc gì đó.

- +) Cọ sát sửa đúng là “Cọ xát”
- +) San xát sửa đúng là “San sát”
- +) Chà sát sửa đúng là “Chà xát”

3. - Tác giả sử dụng biện pháp nghệ thuật ẩn dụ chuyển đổi cảm giác nhằm diễn tả chân thực cảm xúc nôn nao của niềm kính trọng, biết ơn và lẫn cả nỗi thương yêu, xót xa của con khi nhìn mái tóc của mẹ đã in hằn dấu vết tháng năm.

4. - Thần thoại: Tác phẩm tự sự dân gian thường kể về các vị thần, nhằm giải thích tự nhiên, thể hiện khát vọng chinh phục tự nhiên và phản ánh quá trình sáng tạo văn hoá của con người thời cổ đại.

- Sử thi: Tác phẩm tự sự dân gian có quy mô lớn, sử dụng ngôn ngữ có vần, nhịp, xây dựng những hình tượng nghệ thuật hoành tráng, hào hùng để kể về một hoặc nhiều biến cố lớn diễn ra trong đời sống cộng đồng của cư dân thời cổ đại.

- Truyền thuyết: Tác phẩm tự sự dân gian kể về sự kiện và nhân vật lịch sử (hoặc có liên quan đến lịch sử) theo xu hướng lí tưởng hoá, qua đó thể hiện sự ngưỡng mộ và tôn vinh của nhân dân đối với những người có công với đất nước, dân tộc hoặc cộng đồng cư dân của một vùng.

- Truyện thơ: Tác phẩm tự sự dân gian bằng thơ, phản ánh số phận và khát vọng của con người về hạnh phúc lứa đôi và sự công bằng xã hội.

5. Nhân vật chính trong đoạn trích *Uy-lít-xơ trở về* (trích sử thi *Ô-đi-xê*) là Uy-lít-xơ và Pê-nê-lốp. Đoạn trích nói về cảnh vợ chồng Uy-lít-xơ và Pê-nê-lốp đoàn tụ sau hai mươi năm xa cách.

6. Ngũ bá cuối đời nhà Chu thời Xuân Thu, năm vua chư hầu là Tề Hoàn Công, Tấn Văn Công, Tống Tương Công, Tần Mục Công, Sở Trang Vương đã mưu bá đồ vương, gây ra cảnh chiến tranh triền miên, hỗn loạn. Vì vậy, từ “phân vân” trong câu thơ “Ghét đời Ngũ bá phân vân - Chuộng bề dối trá làm dân nhọc nhằn” (Nguyễn Đình Chiểu) mang nghĩa là lộn xộn, rối loạn.

7. - Tác giả sử dụng nghệ thuật liệt kê: mai (đào đất), cuốc (xới đất), cần câu (câu cá) để diễn tả cuộc sống lao động bình dân ở chốn thôn quê đã sẵn sàng.

- Tác giả sử dụng biện pháp điệp từ: lặp lại ba lần số từ “một” để thể hiện cuộc sống không tư lợi, bon chen, chỉ cần những nhu cầu tối thiểu, đơn sơ, giản dị.

→ Câu thơ thể hiện tâm thế sẵn sàng chuẩn bị cho cuộc sống ở thôn quê của tác giả.

8. Những câu trên có nhiều thanh trắc, gợi sự trắc trở, gập ghềnh của đường hành quân, đến câu: “*Nhà ai Pha Luông mưa xa khơi*” toàn thanh bằng liên tiếp, gợi tả sự êm dịu, tươi mát của tâm hồn những người lính trẻ, trong gian khổ vẫn lạc quan yêu đời. Nhịp thơ chậm, âm điệu nhẹ nhàng, sâu lắng tả sự thư thái trong tâm hồn của những người lính Tây Tiến.

9. Hồn Trương Ba dứt khoát không để tiên Đế Thích cho nhập hồn mình vào xác của cu Tị, mà chọn cái chết để hồn được thanh thản và xin cho cu Tị được sống, vì Hồn Trương Ba rất yêu mến cu Tị bởi cu Tị là đứa bé “*ngoan lắm, khôn lắm*”. Hơn nữa, Hồn Trương Ba khi thử hình dung cảnh hồn của mình lại nhập vào xác cu Tị để sống thì Hồn Trương Ba thấy rõ “*bao nhiêu sự rắc rối*”: “*Nhập vào cu Tị... Tôi, một ông già gần sáu mươi, cu Tị còn chưa bắt đầu cuộc đời, còn đang tuổi ăn, tuổi lớn, chạy nhảy vô tư... Bao nhiêu sự rắc rối. Bà vợ tôi, các con tôi sẽ nghĩ ngợi, xử sự thế nào, khi chồng mình, bố mình mang thân một thằng bé lên mười?*” Càng nghĩ, Hồn Trương Ba càng thấy “*oái oăm rắc rối hơn. Trẻ con phải ra trẻ con, người lớn phải ra người lớn, thằng cu Tị bỗng thành ông nội, con bé đời nào chịu. Tôi đã lường trước thấy bao sự không ổn, ông Đế Thích ạ*”. Nhận thức tỉnh táo ấy cùng tình thương mẹ con cu Tị càng khiến nhân vật Hồn Trương Ba đi đến quyết định dứt khoát là để cho cu Tị được sống, còn mình nhận lấy cái chết để được thanh thản.

→ Cái chết của cu Tị có ý nghĩa đẩy nhanh diễn biến kịch đi đến chỗ nút kịch được mở.

10. Lỗi diễn đạt (logic) sắp xếp trật tự các thành phần trong câu một cách lộn xộn làm câu văn khó hiểu. Sửa: Qua mỗi lần như vậy, người ta sẽ tích lũy được nhiều kinh nghiệm và về sau nhất định thành công.

11. Sau khi nói chuyện với người đàn bà hàng chài, hết lời khuyên nhủ chị ta bỏ ông chồng bạo lực nhưng chị ta không nghe, chị đã phân giải hoàn cảnh của mình rằng: trên thuyền không thể không có người đàn ông, và đàn bà trên thuyền chỉ biết đẻ, hy sinh cho con cái mà thôi. Người đàn bà ấy trân quý những giây phút hiếm hoi "cũng có lúc vợ chồng sống hòa thuận với nhau", và niềm vui của người mẹ "khi nhìn đàn con tôi chúng nó được ăn no"... tất cả đã xoa dịu nỗi đau về thể xác bị chồng đánh đập.

Cái vỡ ra trong đầu vị bao công xứ biển ấy chính là: *Không thể đơn giản trong việc nhìn nhận cuộc sống con người bằng sự công bằng của pháp luật phải đặt chính mình vào hoàn cảnh của người dân để có cái nhìn đa chiều hơn.*

12. - Từ “tay” trong câu thơ “*Thương nhau tay nắm lấy bàn tay*” được dùng với nghĩa gốc chỉ một bộ phận của cơ thể, dùng để cầm, nắm đồ vật. Từ “tay” trong câu *Mình cùng nắm tay nhau đi khắp thế gian* cũng có nghĩa tương tự.

- Từ “tay” trong những câu khác được dùng với nghĩa chuyển.

13. - Cải thiện: làm cho tình hình có sự chuyển biến, phần nào có tốt hơn.

- Từ biến đổi: thay đổi hoặc làm cho thay đổi thành khác trước.

- Ổn định: ở trạng thái yên ổn, không còn có những biến động, thay đổi đáng kể.

- Duy trì: giữ cho tiếp tục tồn tại trong tình trạng bình thường.

→ Nghĩa của câu văn là nên tác dụng của các loại thực phẩm giúp cho tâm trạng được tốt hơn, từ tiêu cực thành tích cực, tác động lên não bộ. Vì vậy, nghĩa của từ “cải thiện” là phù hợp hơn.

14. - Câu “*Hình ảnh Thánh Gióng cưỡi ngựa sắt, vung roi sắt, xông thẳng vào quân thù*” là cụm danh từ làm chủ ngữ, thiếu vị ngữ.

Sửa lại: *Hình ảnh Thánh Gióng cưỡi ngựa sắt, vung roi sắt, xông thẳng vào quân thù đã khắc sâu trong tâm trí em.*

15. Câu trên là câu sai ngữ nghĩa, dùng sai nghĩa từ “nhưng” biểu thị quan hệ tương phản.

Sửa lại: “Bài tập rất dễ nên các bạn trong lớp đều làm được”.

16. Trong đoạn trích, tác giả miêu tả hình dáng và màu sắc sông Đà. Vì vậy phương thức biểu đạt chính của đoạn trích là miêu tả.

17. Thông tin nằm ở dòng đầu tiên của đoạn trích: “*Con sông Đà tuôn dài, tuôn dài như một áng tóc trữ tình*”.

18. Câu “*Tôi đã nhìn say sưa làn mây mùa xuân bay trên sông Đà, tôi đã xuyên qua đám mây mùa thu mà nhìn xuống dòng nước sông Đà.*” là câu ghép được nối với nhau bằng dấu phẩy do hai cụm chủ - vị độc lập tạo thành.

19. Trong đoạn trích, con sông Đà hiện lên với những hình ảnh: tuôn dài như một áng tóc trữ tình, mùa xuân màu xanh ngọc bích, mùa thu nước sông Đà lừ lừ chín đỏ,... Những chi tiết đó thể hiện vẻ đẹp thơ mộng, trữ tình của sông Đà.

20. Con sông Đà tuôn dài như áng tóc trữ tình gợi liên tưởng đến một người con gái (mĩ

nhân) có mái tóc dài dịu dàng, nữ tính.

21. Câu A có “the more”, cấu trúc thường gặp trong kiểu câu so sánh tăng tiến, nhưng ở đây nếu là đáp án đúng thì chỉ có một vế, không đúng. Ta loại câu A.

Câu B có “furthermore” là trạng từ, đồng nghĩa với “moreover”, dùng để giới thiệu thêm một ý góp vào những ý đã nêu trước, cũng không thích hợp trong vị trí này khi sau đó không phải 1 câu trọn vẹn. Ta loại câu B.

Câu C có “the most” với nghĩa là nhiều nhất hay hầu hết, theo sau nó phải là tính từ hay danh từ. Thế nên trong trường hợp này là không phù hợp. Ta loại luôn câu C.

Chỉ còn câu D, “mostly” có nghĩa là “mainly”, trạng từ. Về nghĩa thì hoàn toàn phù hợp với câu. Ta có thể dịch câu là “Sau khi rời trường học, cô ấy dành 1 năm để đi du lịch, hầu hết là ở Châu Phi và Châu Á.” Ta chọn câu D.

22. Đây là loại câu kiểm tra Word form. Thường khi làm bài này, các em sẽ xét vị trí trống xem cần điền loại từ gì trước rồi mới nhìn qua các lựa chọn. Vị trí trống có phía trước là trạng từ, sau là danh từ, trong cụm “a/an + Adv + ... + Noun”. Vị trí cần điền phải là tính từ bổ nghĩa cho danh từ. Tuy nhiên, 4 lựa chọn của đề bài lại đều là tính từ. Thế là ta chỉ có cách xét nghĩa.

Caring: biết quan tâm, giàu tình yêu thương.

Careful: cẩn thận

Careless: bất cẩn

Carefree: vô tư, không lo nghĩ nhiều

Nghĩa của câu này là “Anh ta có vẻ ngoài cứng rắn và hơi thô lỗ, nhưng một khi bạn đã quen biết thì sẽ thấy anh ta hóa ra là con người rất biết quan tâm”.

Đáp án rõ ràng là câu A.

23. Câu này kiểm tra giới từ. Đây là cụm: “come into existence” có nghĩa là “bắt đầu hình thành”. Với dạng này, chỉ có học thuộc lòng nhé các em!

24. Câu này kiểm tra thì. Có cấu trúc câu khi ai đó đang làm việc gì thì có một việc khác đột ngột xảy ra. Với dạng câu đó, việc đang làm hẳn nhiên là tiếp diễn, và trong câu này là quá khứ tiếp diễn, còn việc đột xuất chen ngang sẽ là quá khứ đơn.

Theo đó, đáp án là câu D.

25. Trong câu này, ta chọn câu A vì “much better” là cụm được dùng trước so sánh hơn của tính từ và trạng từ để nhấn mạnh mức độ.

26. Câu này có vị trí A và C đều là thì liên quan đến quá khứ. Nhìn động từ còn lại không bị gạch dưới trong câu: “happened” ở thì quá khứ đơn, ta đoán mạch thì trong câu này là quá khứ. Xét nghĩa của câu với thứ tự sự việc xảy ra: “Họ được mời đi dự 1 đám cưới Hindu và không chắc chuyện gì (nghe lẽ gì) diễn ra trong những dịp như vậy.” Vậy về thì, câu A và C đúng thì. Tuy nhiên, nếu chú ý kỹ thì câu này là câu có 1 chủ ngữ cho cả 2 cụm động từ (A và C). Chủ ngữ là “They”, số nhiều thì C phải là “were” mới phù hợp. Suy ra đáp án C.

27. “Their” là tính từ sở hữu, không thể đứng một mình sau cụm động từ “picked up”. Cần sửa lại thành “theirs” là đại từ sở hữu.

28. Sửa lại thành “those” vì “in those days” là “vào những ngày đó”, dùng chỉ khoảng thời gian trong quá khứ.

29. Câu này có đại từ quan hệ “who” là đại từ chỉ người, vị trí của chủ ngữ. Nếu chỉ xét trong phạm vi từ “Ian...” trở xuống thì có vẻ không sai. Tuy nhiên, khi xét cả câu thì đại từ quan hệ ở đây không bổ nghĩa cho “Ian” mà là bổ nghĩa cho cả câu. Tạm dịch “Bà phải đứng dậy và đi bằng cả đoạn đường qua sảnh để gặp Ian, mà điều này chẳng dễ dàng với cái lưng không khỏe.” Suy ra đáp án là C, và đại từ quan hệ phải là “which”. Đáp án đúng là câu A.

30. “A little” không đi với danh từ số nhiều là “things”. Sửa lại: “a few”.

31. Detect key words (John, me, party, tomorrow), tense (present simple), structure (be going to)

Ta phải chọn câu tường thuật gián tiếp cho câu đề. Với động từ tường thuật quá khứ “asked”, ta biết “tomorrow” phải chuyển thành “the next day” hay “the day after”, “the following day”. Suy ra loại câu B. Ta loại cả câu C và D vì xét nghĩa khác biệt với ý câu đề. Ý câu đề là “John hỏi tôi liệu tôi có đi dự tiệc ngày mai không”. Câu C và D lại có ý là John mời tôi đi dự tiệc cùng.

32. Detect key words (optimists, life, far better, today), tense (present and future simple)
Ta chọn đáp án B vì có nghĩa tương đồng với câu đề (rằng tương lai sẽ tốt hơn hiện tại), trong khi A và D cho rằng tương lai và hiện tại không khác nhau, câu C cho rằng tương lai còn tệ hơn nữa.

33. Detect key words (committed, project, wouldn’t be), tense (present simple, would), structure (otherwise – dạng câu điều kiện)

Câu đề có câu đầu là sự thật, câu sau là dạng câu điều kiện với “otherwise” nghĩa là “nếu không vì vậy”.

Đáp án là câu D vì khi viết đầy đủ bằng mệnh đề If, thì của câu đầu của đề sẽ thay đổi và chuyển phủ định cho phù hợp nghĩa giả định.

34. Detect key words (housewives, not, spend, time, housework), tense (present simple), structure (have to, spend time doing sth)

Cấu trúc “No longer” và đảo ngữ có nghĩa tương đồng với câu đề “not... anymore”.

35. Detect key words (threw, himself, bed, exhausted, journey), tense (past simple).

“exhausted” = very tired, tired out

“tireless”: không cảm thấy mệt

Câu A và D có nghĩa trái ngược (“not exhausted” và “tireless”)

Câu B dùng “too... to” để chỉ ý là quá mệt đến nỗi không “lay... on bed” được.

Đáp án là câu C với nghĩa tương đồng và cách kết hợp 2 câu cùng chủ ngữ bằng việc rút gọn 1 vế bằng quá khứ phân từ.

36. Đoạn chứa từ “species” là đoạn 1. Nếu đã học từ “species”, chắc các em đã nhận ra nghĩa gần nhất của “species” trong trường hợp này là câu B: “varieties” (loài, dạng)

37. Câu này yêu cầu ta tìm ý không được nhắc đến trong bài. Ta sẽ gạch dưới các key word trong 4 lựa chọn. Sau đó đọc lướt qua bài để tìm những nơi nhắc đến các key word đó.

“One commonly known species is the honeybee, the only bee that produces honey and wax. ... but the workers are smaller than the queen. The male honeybees are called drones; they do no work and cannot sting. They [drones] are developed from unfertilized eggs, and their only job is to impregnate a queen.”

Có thể thấy A là đáp án vì không hề được nhắc trong bài đọc.

38. Để biết “They” chỉ từ nào, ta xét câu trước đó trong đoạn cuối:

“The male honeybees are called drones; they do no work and cannot sting.”

Vậy ta có thể nhận ra “they” chỉ “drones” là đáp án đúng.

39. Đề yêu cầu ta tìm câu đúng theo ý của bài đọc. Vì có 4 lựa chọn dài, ta cũng dùng phương pháp gạch dưới key word.

Xét A: Dò với bài đọc: “Bees [...] are insects found in almost every part of the world except (ngoại trừ) the northernmost and southernmost regions.” Ta thấy A sai.

Xét B: Dò với bài đọc: “The worker bee carries nectar and pollen to hive in a special stomach called a honey stomach.” Sai dữ liệu “wax”.

Xét C: Dò với bài đọc: “The different types of bees each perform a unique function.” Câu C khớp ý với bài.

Xét D: Dò với bài đọc: “All workers, like the queen, are female, [...]. The male honeybees are called drones...” Sai dữ liệu “male/female”.

Suy ra đáp án là C.

40. Câu này hỏi đại ý của bài để tìm tiêu đề phù hợp. Điều này cũng khá dễ dàng khi ta đã làm xong 4 câu trên và đã đọc bài lướt qua vài lần.

Xét A: Bài chỉ dành 1 câu đầu để giới thiệu số lượng các loài ong, trong đó cụ thể nói về loài ong mật chứ không nói về nhiều loài. Tiêu đề “Các loại ong” là không phù hợp.

Xét B: Tiêu đề chỉ nhắc đến “drone” là nét ý nhỏ trong bài. Không phù hợp.

Xét C: “Việc tạo mật” cũng chỉ là nét ý nhỏ khi nhắc đến ong mật, cụ thể là công việc của “worker bee”.

Xét D: Tiêu đề về “Ong mật – Đặc điểm và sự hữu ích” là phù hợp với những thông tin nêu trong bài, mô tả công việc đặc thù của những con ong trong tổ ong mật.

Suy ra đáp án là D.

41.

Gọi $x(\text{cm}, 0 < x < 10)$ là độ dài mỗi cạnh mỗi hình vuông ở góc. Theo hình vẽ ta thấy phần tô màu đậm là đáy của hộp, 4 phần tô màu nhạt là 4 mặt bên của hộp suy ra x là chiều cao của hộp.

Ta có: $(20 - 2x)(30 - 2x) = 200 \Leftrightarrow 4x^2 - 100x + 400 = 0$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 20(\text{L}) \\ x = 5(\text{tm}) \end{cases}$$

Vậy chiều cao của chiếc hộp là 5cm.

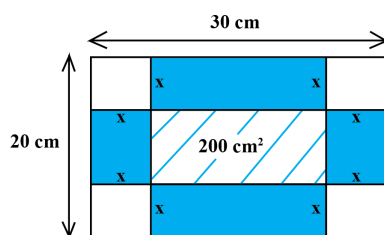
42. Xác suất để xạ thủ bắn trượt hồng tâm mỗi lần bắn là $1 - 0,1 = 0,9$. Vì xạ thủ bắn đến viên thứ 5 thì dừng lại nên 4 lần đầu bắn trượt và lần thứ 5 bắn trúng hồng tâm, xác suất để điều đó xảy ra là $p = (0,9)^4 \cdot 0,1 = 0,06561$.

43. Giá mới so với giá cũ là $100\% - 10\% = 90\%$.

Lượng hàng bán được sau giảm giá so với khi chưa giảm giá là $100\% + 30\% = 130\%$.

Số tiền thu được sau khi giảm giá so với trước khi giảm giá là $90\% \cdot 130\% = 117\%$.

Vậy so với trước khi giảm giá thì doanh thu của cửa hàng tăng $117\% - 100\% = 17\%$.



44. Gọi số cần tìm có dạng \overline{ab} ($a, b \in \{0; 1; \dots; 8; 9\}, a \neq 0$).

$$\text{Theo đề bài ta có hệ phương trình } \begin{cases} a + 3 = b \\ 10a + b = 4(a + b) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a - b = -3 \\ 6a - 3b = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = 6 \end{cases}.$$

Vậy số đó là 36.

45. Ta có: $\log_5 x = 8\log_5 ab^2 - 2\log_5 a^3b = \log_5 (ab^2)^8 - \log_5 (a^3b)^2 = \log_5 \frac{a^8 b^{16}}{a^6 b^2} = \log_5 a^2 b^{14}$.
 Vậy $x = a^2 b^{14}$.

46. Giả sử $z = x + yi$ ($x, y \in \mathbb{R}$), theo đề bài ta có:

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

$$\Leftrightarrow (x^2 - y^2) + 2xyi = (2x^2 + 2y^2 + x) - yi \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 - y^2 = 2x^2 + 2y^2 + x & (1) \\ 2xy = -y & (2) \end{cases}$$

TH1: Xét $y = 0$ thay vào (2) ta được $0 = 0$ (luôn đúng).

Thay vào (1) ta được $x^2 = 2x^2 + x \Leftrightarrow x^2 + x = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = -1 \end{cases}$. Vậy $\begin{cases} z = 0 \\ z = -1 \end{cases}$ (thỏa mãn)

TH2: Xét $y \neq 0$, khi đó (2) $\Leftrightarrow 2x = -1 \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$ thay vào (1) ta được: $\frac{1}{4} - y^2 = 2y^2$

$$\Leftrightarrow y^2 = \frac{1}{12} \Leftrightarrow y = \pm \frac{\sqrt{3}}{6}.$$

Vậy $\begin{cases} z = \frac{-1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{6}i \\ z = \frac{-1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{6}i \end{cases}$ thỏa mãn. Tóm lại có 4 số phức thỏa mãn đề bài.

47. Số cách hoán đổi vị trí 3 viên bi đen là $3!$, số cách hoán đổi vị trí 4 viên bi đỏ là $4!$, số cách hoán đổi vị trí 5 viên bi xanh là $5!$. Vì các bi cùng màu ở cạnh nhau nên các viên cùng màu có thể coi là 1 viên bi, vậy ta cần sắp xếp vị trí của 3 viên bi màu đen, đỏ và xanh, có $3!$ cách.

Vậy số cách sắp xếp thỏa mãn là $3!.3!.4!.5!$.

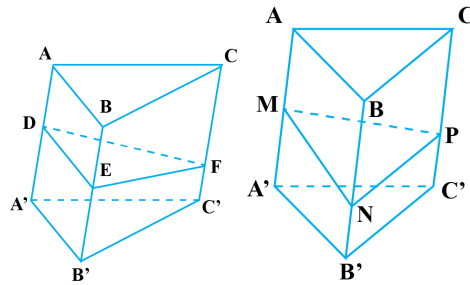
48. Ta có: $\Delta : x + 9y - 3 = 0 \Leftrightarrow \Delta : y = \frac{-1}{9}x + \frac{1}{3}$.

Tiếp tuyến d của (C) vuông góc với $\Delta \Rightarrow$ hệ số góc của d là $k = 9$ (vì $k \cdot \frac{-1}{9} = -1$).

$$\text{Ta có: } y' = 3x^2 + 3; y'(x_0) = 9 \Leftrightarrow 3x_0^2 + 3 = 9 \Leftrightarrow x_0^2 = 2 \Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = \sqrt{2} \\ x_0 = -\sqrt{2} \end{cases}$$

$$\Rightarrow d: \begin{cases} y = 9(x - \sqrt{2}) + y(\sqrt{2}) \\ y = 9(x + \sqrt{2}) + y(-\sqrt{2}) \end{cases} \Leftrightarrow d: \begin{cases} y = 9x - 4\sqrt{2} \\ y = 9x + 4\sqrt{2} \end{cases}.$$

49.



Chú ý: Công thức về tỉ số thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có $D \in AA'$, $E \in BB'$, $F \in CC'$ sao cho $\frac{AD}{AA'} = x$, $\frac{BE}{BB'} = y$, $\frac{CF}{CC'} = z \Rightarrow \frac{V_{ABC.DEF}}{V_{ABC.A'B'C'}} = \frac{x+y+z}{3}$

Ta có: $\frac{AM}{AA'} = \frac{1}{2}$, $\frac{BN}{BB'} = \frac{1}{3}$, $\frac{CP}{CC'} = \frac{2}{3}$. Áp dụng công thức ta được

$$\frac{V_{ABC.MNP}}{V_{ABC.A'B'C'}} = \frac{1}{3} \left(\frac{AM}{AA'} + \frac{BN}{BB'} + \frac{CP}{CC'} \right) = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \right) = \frac{11}{18}.$$

$$\Rightarrow V' = V_{ABC.MNP} = \frac{11}{18} V_{ABC.A'B'C'} = \frac{11}{18} V.$$

50. Ta có $\Delta : \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z}{6} \Leftrightarrow \Delta : \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 1 - 2t \\ z = 6t \end{cases}$

\Rightarrow VTCP của Δ là $\vec{u}_{\Delta}(2; -2; 6) // (1; -1; 3)$.

Gọi H là hình chiếu của I lên đường thẳng $\Delta \Leftrightarrow \begin{cases} H \in \Delta \\ \vec{IH} \perp \vec{u}_{\Delta} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} H(-1 + 2t; 1 - 2t; 6t) \\ \vec{IH}(2t; -1 - 2t; 6t) \perp \vec{u}_{\Delta}(1; -1; 3) \end{cases}$

$$\Leftrightarrow 2t + 1 + 2t + 18t = 0 \Leftrightarrow t = \frac{-1}{22} \Rightarrow H\left(\frac{-12}{11}; \frac{12}{11}; \frac{-3}{11}\right).$$

Gọi R là bán kính của (S) $\Rightarrow R = d(I; \Delta) = IH = \frac{\sqrt{110}}{11}$.

Vậy phương trình mặt cầu (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{10}{11}$.

51. Đáp án D là đáp án đúng. Ba đáp án còn lại đều không thỏa mãn điều kiện.

52. Vì A và E ở cùng đội nên ngoài A thì chỉ có B là cùng đội với E vì đội 1 có 3 người và các đội còn lại chỉ có 2 người.

53. Nếu F và H ở trong cùng một đội thì C và D phải ở cùng trong một đội nên mâu thuẫn với giả thiết.

54. Nếu F ở trong đội 2 thì D và C được xếp vào một đội do đó mâu thuẫn với giả thiết.

55. Nếu H không thuộc đội 1 thì H phải ở trong đội 3. Khi đó ta có trường hợp sau
TH1: A và E ở trong đội 2. TH2: A và E ở trong đội 1.

Tổ 1: B, D, F	Tổ 1: B, C, F
Tổ 2: A, E	Tổ 2: A, E
Tổ 3: H, C	Tổ 3: H, D

Tổ 1: A, E, B	Tổ 1: A, B, E
Tổ 2: D, F	Tổ 2: C, F
Tổ 3: H, C	Tổ 3: H, D

56. Từ suy luận ta thấy mệnh đề I và IV là đúng.

57. Nếu C ở trên sân thì phải có B hoặc G hoặc cả hai nên phương án C loại.

Nếu B ở trên sân thì F phải ngồi dự bị nên loại bỏ phương án D.

Nếu A ở trên sân thì D và E phải ở trên sân, suy ra F ở dự bị nên loại phương án B.

58. Để có nhiều cầu thủ nhất thì A, D, E phải ở trên sân. Hơn nữa C ở trên sân, suy ra B có

mặt trên sân hoặc G trên sân hoặc cả B và G. Nếu G trên sân kết hợp với C suy ra D ngồi dự bị, như vậy trái với giả thiết A ở trên sân. Do đó B trên sân suy ra F dự bị. Tóm lại có tối đa 5 cầu thủ trên sân là A,D,E,C,B và 2 cầu thủ ngồi dự bị là F và G.

59. Giả sử E là một trong hai cầu thủ ở trên sân suy ra người còn lại không thể là F. Khi đó người còn lại có các trường hợp sau

TH1: A thì suy ra D cũng phải ở trên sân. Không thể xảy ra.

TH2: B hoặc G ở trên sân thì C cũng phải ở trên sân. Không thể xảy ra.

TH3: C thì suy ra B hoặc G hoặc cả hai đều ở trên sân. Không thể xảy ra.

TH4: D thì suy ra A cũng phải ở trên sân. Không thể xảy ra.

60. Dễ thấy nếu A ở trên sân thì D và E cũng phải ở trên sân do đó có ít nhất 3 trong 7 cầu thủ phải ra sân.

61. Ta có: $\frac{3324}{3267} \cdot 100\% \approx 101,7\%$.

62. Ta có: $\frac{4002 + 3954}{2} - \frac{3324 + 3267}{2} = 682,5$ vụ chênh lệch.

63. Ta có: $\frac{7935 - 6129}{6129} \cdot 100\% \approx 29,5\%$.

64. Ta có: $1,9 + 1,7 + 1,4 + 0,8 + 0,57 + 0,43 + 0,4 = 7,2$ (tỷ người).

65. Số người lao động bao gồm người làm nghề dịch vụ, người làm nông nghiệp, công nhân, doanh nhân. Số phần trăm là $\frac{1,7 + 1,4 + 0,8 + 0,4}{7,2} \cdot 100\% \approx 60\%$.

66. Tỷ lệ thất nghiệp năm 2013 là $\frac{0,43}{7,2} \cdot 100\% \approx 6\%$. Giả sử tỷ lệ thất nghiệp năm 2020 còn $6\% - 2\% = 4\%$ thì số người thất nghiệp năm 2020 là $7,84\% = 0,312$ (tỷ) = 312 (triệu).

67. Ta có công thức: tổng lợi nhuận = diện tích (ha) \times lợi nhuận/ha.

Lợi nhuận năm 2015 là $78,5 \cdot 153 + 101,2 \cdot 295 + 29,56 \cdot 237 = 48870,22$ (nghìn đồng) = 48.870.220 đồng.

68. Ta có: $\frac{30,05 - 28,9}{30,05} \cdot 100\% \approx 3,8\%$.

69. Diện tích trồng các loại rau màu chính năm 2016 là $123,8 + 97 + 49,2 = 270$ (ha).

Diện tích trồng các loại rau màu chính năm 2015 là $78,5 + 101,2 + 29,56 = 209,26$ (ha).

Năm 2016 trồng nhiều hơn $270 - 209,26 = 60,74$ (ha) so với năm 2015, phần trăm tăng lên là $\frac{60,74}{209,26} \cdot 100\% \approx 29\%$.

70. Diện tích trung bình trồng dưa hấu là $\frac{78,5 + 123,8}{2} = 101,15$ (ha), trồng rau muống là $\frac{101,2 + 97}{2} = 99,1$ (ha), trồng rau nhút là $\frac{29,56 + 49,2}{2} = 39,38$ (ha).

71. X, Y, Z lần lượt thuộc các ô thứ 11, 15 và 17 của bảng tuần hoàn.

Z, Y, X lần lượt thuộc nhóm: VIIA, VA và IA của bảng tuần hoàn.

3 nguyên tố thuộc cùng 1 chu kì nên độ âm điện tăng dần $X < Y < Z$.

\Rightarrow Phát biểu đúng: Z tạo được hợp chất khí với hiđro.

72. Tốc độ phản ứng ở thời điểm chưa tăng nồng độ của hiđro: $v_1 = k \cdot [H_2]^3 [N_2]$

Khi tăng nồng độ của hiđro lên 2 lần, tốc độ phản ứng:

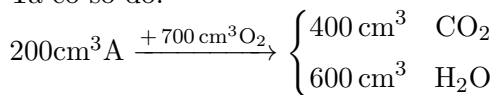
$$v_2 = k \cdot (2 \cdot [H_2])^3 [N_2] = 2^3 k \cdot [H_2]^3 [N_2] = 8 \cdot v_1$$

\Rightarrow Khi tăng nồng độ của hiđro lên 2 lần, tốc độ phản ứng tăng lên 8 lần.

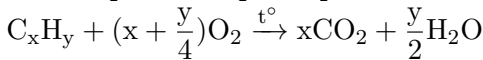
73. $V_{H_2O} = 1200 - 600 = 600 \text{ cm}^3$; $V_{CO_2} = 600 - 200 = 400 \text{ cm}^3$;

$V_{O_2 \text{ phản ứng}} = 900 - 200 = 700 \text{ cm}^3$.

Ta có sơ đồ:

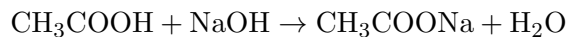


Do $2.n_{O_2} = 2.n_{CO_2} + n_{H_2O} \Rightarrow A$ không chứa nguyên tử oxi $\Rightarrow A : C_xH_y$



$$\Rightarrow \frac{1}{200} = \frac{x}{400} = \frac{y}{2.600} \Rightarrow x = 2, y = 6 \Rightarrow A : C_2H_6.$$

74. Phát biểu không đúng là axit axetic phản ứng với dung dịch NaOH, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với khí CO_2 lại thu được axit axetic. Do khi cho CH_3COOH phản ứng với dung dịch NaOH xảy ra phản ứng:



Tuy nhiên khi cho muối CH_3COONa phản ứng với CO_2 không thu được CH_3COOH .

75. Ta có: $A^2 = \frac{a^2}{\omega^4} + \frac{v^2}{\omega^2}$

$$k = \frac{1}{\omega^2} \Rightarrow A^2 = \frac{a^2}{\omega^4} + \frac{v^2}{\omega^2} = k^2 a^2 + kv^2 = k(k.a^2 + v^2) \Leftrightarrow A^2 = k(k.a^2 + v^2).$$

76. Hạt nhân $^{27}_{13}Al$ gồm 13 proton và có $27 - 13 = 14$ neutron.

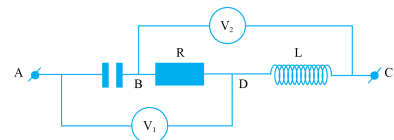
+ Năng lượng liên kết hạt nhân $^{27}_{13}Al$ là: $\Delta E = [(13m_p + 14m_n) - m]c^2$

+ Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân $^{27}_{13}Al$ là: $\frac{\Delta E}{A} = \frac{[(13m_p + 14m_n) - m]c^2}{27}$.

77. Ta có: $\begin{cases} i = \frac{D\lambda}{a} \\ i' = \frac{(1 + 0,03)D}{(1 - 0,05)a} \cdot \lambda = 1,0842i \end{cases} \Rightarrow \text{tăng } 8,42\%.$

78.

Sau khi mắc nguồn điện xoay chiều tại hai điểm A và C, mạch điện được vẽ lại như hình bên.



$$\begin{cases} U_1 = \sqrt{U_C^2 + U_R^2} \\ U_2 = \sqrt{U_L^2 + U_R^2} \end{cases} \xrightarrow{U_1=U_2} U_C = U_L \rightarrow \text{Mạch đang có cộng hưởng điện } U_R = U$$

$$\Rightarrow I = \frac{U}{R} = \frac{100}{100} = 1(A)$$

$$Z_L = \omega L = 2\pi \cdot 50 \cdot \frac{1}{\pi} = 100(\Omega) \Rightarrow U_L = I \cdot Z_L = 100(\Omega)$$

$$U_{V1} = U_{V2} = \sqrt{U_L^2 + U_R^2} = 100\sqrt{2}(\Omega).$$

79. Giảm phân xảy ra tế bào sinh dục (2n) đã chín trải qua hai lần phân bào liên tiếp gọi là giảm phân I và giảm phân II, nhưng nhiễm sắc thể chỉ nhân đôi có một lần, nên sinh ra giao tử có bộ nhiễm sắc thể đơn bội: giao tử đực (tinh trùng hoặc tinh tử) và giao tử cái (trứng hoặc noãn) có n NST đơn.

80. Huyết áp là áp lực đẩy do sự tuần hoàn của máu trong các mạch máu. Khi tim đập, huyết áp thay đổi từ cực đại (áp lực tâm thu) đến cực tiểu (áp lực tâm trương). Tim đập gây ra do sức bơm của tim và tác động vào động mạch chủ to Nên động mạch có huyết áp cao

nhất. Huyết áp động mạch cao nhất khi tim co bóp trong thì tâm thất thu. Áp suất tại thời điểm này gọi là huyết áp tối đa hay huyết áp tâm thu. Huyết áp tâm thu thay đổi tùy tuổi, thường từ 90-140mmHg.

81. Từ 1 tế bào nguyên phân 3 lần tạo ra $2^3 = 8$ (tế bào).

Các tế bào trên giảm phân tạo ra: $8.4 = 32$ (tinh trùng).

82. Kích thước nhỏ bé thì tỉ lệ giữa diện tích bề mặt tế bào trên thể tích (S/V) lớn giúp tế bào trao đổi vật chất với môi trường nhanh chóng, giúp tế bào sinh trưởng và sinh sản nhanh hơn; Cấu tạo đơn giản giúp vi khuẩn dễ dàng biến đổi thành một chủng loại khác khi có sự thay đổi về bộ máy di truyền.

83. Giải thích:

- Đường hàng không và đường biển đều có ưu điểm vận chuyển được hàng hóa trên những tuyến đường xa, đảm bảo sự trao đổi hàng hóa giữa các quốc gia, khu vực: đường hàng không có ưu điểm vận chuyển nhanh, tiện nghi, hiện đại; đường biển có khối lượng luân chuyển lớn, chuyên chở được hàng hóa nặng, giá cả hợp lí.

- Mặt khác nước ta nằm ở trung tâm của khu vực Đông Nam Á, khu vực có nền kinh tế sôi động, tiếp giáp vùng biển rộng lớn phía đông và có vị trí cửa ngõ ra biển của Đông Nam Á đất liền, nhất là Lào và Đông Bắc Campuchia. Đồng thời nằm gần các tuyến hàng hải và hàng không quốc tế -> tạo điều kiện thuận lợi để phát huy vai trò của các loại hình vận tải đường hàng không và hàng biển trong giao lưu, trao đổi hàng hóa, hợp tác giữa các nước.

84. Giải thích: Ở nước ta, khu vực đồi núi được chia thành 4 vùng núi với hai hướng địa hình chủ yếu: hướng Tây Bắc - Đông Nam (Tây Bắc, Trường Sơn Bắc) và hướng vòng cung (Đông Bắc và Trường Sơn Nam).

85. Giải thích: Đặc điểm của hệ sinh thái rừng nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh trong đai nhiệt đới gió mùa là hình thành ở những vùng núi thấp, mưa nhiều, khí hậu ẩm ướt, mùa khô không rõ. Rừng có cấu trúc nhiều tầng với 3 tầng cây gỗ, có cây cao tới 30-40m, phần lớn là các loài cây nhiệt đới xanh quanh năm. Giới động vật nhiệt đới trong rừng đa dạng và phong phú.

86. Giải thích: Ở miền Bắc, vào thời điểm cuối năm người ta thường chưng cành đào để đón xuân năm mới. Hoa đào bắt đầu nở vào cuối mùa đông (tháng 12 âm lịch) là thời kì mưa phùn đặc trưng ở miền Bắc do gió mùa Đông Bắc thổi qua biển mang theo lượng hơi ẩm nhất định và gây mưa phùn cho vùng đất liền \Rightarrow Gió đông được nhắc đến trong câu thơ trên là gió mùa mùa đông lạnh ẩm.

87. Từ sau Chiến tranh lạnh, trên thế giới đã diễn ra xu thế toàn cầu hóa. Xét về bản chất, toàn cầu hóa là quá trình tăng lên mạnh mẽ những mối liên hệ, những ảnh hưởng tác động lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, các dân tộc trên thế giới. Những biểu hiện chủ yếu của xu thế toàn cầu hóa ngày nay là:

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

Như vậy, sự ra đời của các tổ chức liên kết chính trị, văn hóa thế giới không phải biểu hiện

của xu thế toàn cầu hóa ngày nay.

88. Từ sau năm 1975, nhân dân các thuộc địa còn lại ở châu Phi hoàn thành cuộc đấu tranh đánh đổ nền thống trị thực dân cũ, giành độc lập dân tộc và quyền sống của con người. Tại Nam Phi, trước áp lực đấu tranh của người da màu, bản Hiến pháp tháng 11 – 1993 đã chính thức xóa bỏ chế độ phân biệt chủng tộc (Apácthai). Sau đó, với cuộc bầu cử dân chủ giữa các chủng tộc ở Nam Phi (4 – 1994), Nenxơn Mandêla trở thành Tổng thống người da đen đầu tiên của Cộng hòa Nam Phi.

89. Các sự kiện cuộc đấu tranh chống độc quyền cảng Sài Gòn, cuộc vận động người Việt chỉ mua hàng của người Việt, cuộc vận động “chấn hưng nội hóa”, “bài trừ ngoại hóa” là phong trào đấu tranh tiêu biểu của tư sản và địa chủ lớn Việt Nam. Cùng với cuộc đấu tranh đòi nhà cầm quyền Pháp trả tự do cho Phan Bội Châu (1925), các cuộc truy điệu, để tang Phan Châu Trinh (1926) chính là sự kiện tiêu biểu cho phong trào đấu tranh của tầng lớp tiểu tư sản trí thức trong phong trào dân tộc dân chủ ở Việt Nam từ năm 1919 đến năm 1925.

90. Ngày 21 – 7 – 1973, Hiệp định Pa-ri về chấm dứt chiến tranh, lập lại hòa bình ở Việt Nam được kí chính thức. Với Hiệp định Pa-ri, Mĩ phải công nhận các quyền dân tộc cơ bản của nhân dân ta và rút hết quân về nước. Như vậy, việc hiệp định này được kí kết đánh dấu nhân dân ta đã hoàn thành nhiệm vụ “đánh cho Mĩ cút”, tạo ra thời cơ thuận lợi để nhân dân ta tiến lên “đánh cho ngụy nhào”, giải phóng hoàn toàn miền Nam.

Chiến dịch Hồ Chí Minh thắng lợi là sự kiện đánh dấu ta đã “đánh cho ngụy nhào”; Mĩ tuyên bố “phi Mĩ hóa” chiến tranh là tuyên bố sự thất bại của chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”; Hội nghị Pa-ri được triệu tập chưa đánh dấu sự thất bại triệt để của Mĩ.

91. Phát biểu đúng: Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C , độ tan của Na_2SO_4 giảm dần, độ tan của các chất còn lại trong thí nghiệm tăng dần.

92. Dựa vào bảng số liệu ta thấy, độ tan của KNO_3 thay đổi nhiều nhất khi tăng nhiệt độ.

93. Dựa vào đồ thị ta thấy, ở 60°C độ tan của chất X khoảng 95 gam \Rightarrow X là KBr.

94. Trong quá trình nghiên cứu khoa học, rất khó để đưa ra số liệu chính xác của phép đo, các kết quả thường có sai số nhất định và có giá trị nằm trong khoảng. Nếu mục đích của việc làm thí nghiệm chỉ để tìm ra xu hướng, quy luật và mối quan hệ giữa các đối tượng nghiên cứu, chúng ta có thể áp dụng phương pháp trung bình để tìm ra đáp án cho câu hỏi này. Theo bảng số liệu, giá trị độ tan của NaCl ở các nhiệt độ 10°C và 60°C lần lượt là 35 và 38. Do đó, ta dự đoán độ tan của NaCl ở 35°C là: $\frac{35 + 38}{2} = 36,5\text{g}$.

95. Ở 18°C , độ tan của muối Na_2CO_3 trong nước là 21,2 gam.

Tức ở 18°C ; 21,2 gam Na_2CO_3 tan trong 100 gam nước thu được dung dịch bão hòa.

\Rightarrow ở 18°C , x gam Na_2CO_3 tan trong 250 g nước thu được dung dịch bão hòa.

$$\Rightarrow x = \frac{250 \cdot 21,2}{100} = 53.$$

96. Ở 90°C , độ tan của NaCl là 50 gam nghĩa là có 50 gam NaCl tan trong 100 gam H_2O tạo 150 gam dung dịch NaCl bão hòa.

Như vậy 600 gam dung dịch NaCl bão hòa ở 90°C có:

$$m_{\text{NaCl}} = \frac{600 \cdot 50}{150} = 200\text{g} \quad m_{\text{H}_2\text{O}} = 600 - 200 = 400\text{g}.$$

Ở 10°C , độ tan của NaCl là 35 gam nghĩa là có 35 gam NaCl tan trong 100 gam H_2O tạo 135 gam dung dịch NaCl bão hòa

$$\Rightarrow 400 \text{ gam } \text{H}_2\text{O} \text{ hòa tan được } m_{\text{NaCl}} = \frac{400.35}{100} = 140 \text{ gam.}$$

Vậy khối lượng muối NaCl kết tinh là: $200 - 140 = 60 \text{ gam}$.

97. Từ hình vẽ có thể thấy trong máy phát thanh và máy thu thanh đều có anten, ở máy phát thanh vô tuyến là anten phát, ở máy thu thanh là anten thu.

98. Thời gian dao động âm tần thực hiện 1 dao động là: $T_A = \frac{1}{1000} \text{ s}$

Thời gian dao động cao tần thực hiện 1 dao động là: $T_C = \frac{1}{800000} \text{ s}$

Trong thời gian T_A số dao động cao tần thực hiện được là:

$$N = \frac{T_A}{T_C} = \frac{\frac{1}{1000}}{\frac{1}{800000}} = 800 \text{ dao động.}$$

99. Nguyên tắc hoạt động của các loại máy (thu, phát sóng điện từ) sử dụng mạch dao động LC thì tần số sóng điện từ phát hoặc thu được phải bằng tần số riêng của mạch dao động:

+ Tần số riêng của mạch LC: $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

+ Tần số sóng điện từ: $f = \frac{c}{\lambda}$

Để có cộng hưởng $f_0 = f \Leftrightarrow \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \frac{c}{\lambda} \Rightarrow \lambda = c.2\pi\sqrt{LC}$

$$\xrightarrow{C = (10 \text{ pF} \div 240 \text{ pF})} \lambda = c.2\pi\sqrt{LC} \Rightarrow \begin{cases} \lambda_{\min} = 3.10^8.2\pi\sqrt{5.10^{-6}.10.10^{-12}} = 13,3 \text{ m.} \\ \lambda_{\max} = 3.10^8.2\pi\sqrt{5.10^{-6}.240.10^{-12}} = 65,3 \text{ m.} \end{cases}$$

100. Ta có: $W_d = \frac{1}{2}I\omega^2 \Rightarrow W_d \sim \omega^2 \Rightarrow$ Khi ω giảm 2 lần thì W_d giảm 4 lần.

101. Ta có: $I = 2,5 \text{ kg.m}^2$; $\omega = 8900 \text{ rad/s}$.

$$\Rightarrow W_d = \frac{1}{2}I\omega^2 = \frac{1}{2}.2,5.8900^2 = 99012500 \text{ J} \approx 9,9.10^7 \text{ J.}$$

$$\text{102. Ta có: } \begin{cases} W_{dA} = \frac{1}{2}I_A\omega_A^2 \\ W_{dB} = \frac{1}{2}I_B\omega_B^2 \end{cases} \Rightarrow W_{dA} = W_{dB} \Leftrightarrow \frac{1}{2}I_A\omega_A^2 = \frac{1}{2}I_B\omega_B^2 \Rightarrow \frac{I_B}{I_A} = \frac{\omega_A^2}{\omega_B^2} = 9.$$

103. Hình A có lục lạp và hình C có cách tế bào, ti thể to tế bào lá trinh nữ.

104. Hình D có bộ máy Gôngi và hình F có nhân, lưới nội chất to tế bào ech.

105. Còn lại Hình B và E là tế bào vi khuẩn E. Coli.

106. Đối với thực vật cạn thì hút nước thông qua hệ thống lông hút của bộ rễ. Tế bào lông hút do tế bào biểu bì kéo dài ra. Thành tế bào mỏng để nước thấm vào tế bào lông hút.

107. Theo cơ chế từ thế nước cao (nhược trương) sang thế nước thấp (ưu trương) to cơ chế thẩm thấu.

108. Dịch tế bào nhược trương so với môi trường nước mặn to cây không lấy được nước theo hình thức thẩm thấu (nước di chuyển từ môi trường nhược trương ít ion khoáng, nhiều nước sang môi trường ưu trương nhiều ion khoáng, ít nước) to cây chết.

109. - Trong bài đọc có đoạn: Trong số hơn 83 triệu dân từ 5 tuổi trở lên tại thời điểm 1/4/2014, trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra có 1,7% tương ứng với 1,4 triệu người di cư trong huyện; 2,0% tương ứng 1,6 triệu người di cư giữa các huyện; 3,1% tương ứng 2,6

triệu người di cư giữa các tỉnh, và có một tỷ lệ rất nhỏ chiếm 0,1% tương ứng 65,7 nghìn người nhập cư quốc tế.

- Di cư nội địa được hiểu là di cư giữa các xã, các huyện và các tỉnh với nhau. Như vậy, di cư nội địa nước ta là: $1,4 + 1,6 + 2,6 = 5,6$ triệu người.

110. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “do sự tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008, dẫn đến một bộ phận không tìm kiếm được việc làm ở khu vực thành thị sẽ về quê, một bộ phận khác chuyển đến những khu vực thành thị khác phát triển hơn để tìm kiếm cơ hội việc làm”. Như vậy, giai đoạn di cư 2009-2014, dòng di cư từ thành thị đến thành thị và từ thành thị đến nông thôn tăng lên là do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008.

111. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Có 4 tỉnh có tỷ trọng luồng di cư thành thị - nông thôn cao nhất là Vĩnh Phúc, Thừa Thiên - Huế, Bình Dương và Cần Thơ. Điều đặc biệt phải nói đến ở đây là đối với Bình Dương, một tỉnh có tốc độ đô thị hóa khá nhanh nhưng luồng di cư chủ yếu lại là từ thành thị vào nông thôn (chiếm 72,8%)”. Như vậy, ta thấy Bình Dương dân di cư từ thành thị vào nông thôn; còn các tỉnh Vĩnh Phúc, Cần Thơ và Thừa Thiên - Huế dân cư di cư từ nông thôn vào thành thị.

112. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Những nông sản quan trọng khác là cà phê, sợi bông, đậu phộng, cao su, đường và trà”. Như vậy, các sản phẩm cây công nghiệp quan trọng ở nước ta lần lượt là cà phê, sợi bông, cao su và trà.

113. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Đóng góp của nông nghiệp vào tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp của ngành này vào GDP. Trong năm 2018, có khoảng 60% lao động làm việc trong lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản”. Như vậy, nông nghiệp là ngành kinh tế tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp vào GDP.

114. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Sản lượng nông nghiệp xuất khẩu chiếm khoảng 30% trong năm 2018. Việc tự do hóa sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là sản xuất lúa gạo, đã giúp Việt Nam là nước thứ hai trên thế giới về xuất khẩu gạo”. Như vậy, năm 2018 Việt Nam là nước xuất khẩu gạo lớn thứ 2 trên thế giới.

115. Tìm thông tin trong đoạn trích "Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN (Indônêxia, Malaixia, Philíppin, Xingapo, Thái Lan) đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội) với mục tiêu nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ. Nội dung chủ yếu là đẩy mạnh phát triển các ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng nội địa thay thế hàng nhập khẩu, lấy thị trường trong nước làm chỗ dựa để phát triển sản xuất... "

Như vậy, một trong những mục tiêu của của nhóm năm nước sáng lập ASEAN khi thực hiện chính sách kinh tế hướng nội là nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu. Còn nội dung đáp ứng nhu cầu cơ bản của người dân trong nước và góp phần giải quyết nạn thất nghiệp là thành tựu; nội dung đẩy mạnh ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng là nội dung của chiến lược kinh tế hướng nội.

116. Tìm thông tin trong đoạn tư liệu : “Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN (Indônêxia, Malaixia, Philíppin, Xingapo, Thái Lan) đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội)”.

117. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu “Sản xuất đã đáp ứng được nhu cầu cơ bản của nhân

dân trong nước, góp phần giải quyết nạn thất nghiệp, phát triển một số ngành chế biến, chế tạo” và “chiến lược kinh tế này cũng bộc lộ những hạn chế: Thiếu nguồn vốn, nguyên liệu và công nghệ, chi phí cao dẫn đến tình trạng thua lỗ, tụt tham nhũng, quan liêu phát triển, đời sống người lao động còn khó khăn, chưa giải quyết được quan hệ giữa tăng trưởng và công bằng xã hội”. Liên hệ với tình hình kinh tế Việt Nam giai đoạn trước và sau đổi mới nhận thấy, nếu tập trung phát triển công nghiệp hóa thay cho xuất khẩu có thể đáp ứng được nhu cầu trong nước nhưng dẫn đến thiếu vốn, nguyên liệu, công nghệ,... điều này sẽ được khắc phục khi hội nhập kinh tế quốc tế, khu vực.

118. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: “Bước vào năm 1972, quân ta mở cuộc Tiến công chiến lược từ ngày 30 – 3, lấy Quảng Trị làm hướng tiến công chủ yếu bên cạnh các hướng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên, rồi phát triển rộng ra khắp chiến trường miền Nam”.

Như vậy, các hướng tiến công của quân ta trong năm 1972 là Quảng Trị, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, không có Bắc Trung Bộ.

119. Tìm thông tin trong đoạn trích “quân ta mở cuộc Tiến công chiến lược từ ngày 30 – 3, lấy Quảng Trị làm hướng tiến công chủ yếu bên cạnh các hướng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên” và “Chỉ trong thời gian ngắn (đến cuối tháng 6 – 1972), quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ”. Như vậy, quân ta đã chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ trong thời gian khoảng 3 tháng (Từ 30 – 3 đến cuối tháng 6 năm 1972).

120. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: “Chỉ trong thời gian ngắn (đến cuối tháng 6 – 1972), quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ”; “Mĩ gây trở lại chiến tranh phá hoại miền Bắc từ ngày 6 – 4 – 1972”; “Cuộc Tiến công chiến lược năm 1972 đã giáng đòn nặng nề vào chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”. Kết nối các thông tin thu được, ta nhận thấy Mĩ tiến hành cuộc chiến tranh bằng không quân và hải quân phá hoại miền Bắc lần thứ hai khi cuộc Tiến công chiến lược 1972 vẫn đang diễn ra, mà cuộc Tiến công chiến lược này nhằm đập tan chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”. Như vậy, việc Mĩ gây tiến hành chiến tranh phá hoại miền Bắc lần hai nằm trong chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh.”