

ĐỀ THI THỬ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC ĐHQG TP.HỒ CHÍ MINH LẦN 2
BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

CẤU TRÚC BÀI THI

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

Nội dung		Số câu (câu)	Thứ tự câu
Phần 1: Ngôn ngữ	<i>1.1. Tiếng Việt</i>	20	1-40
	<i>1.2. Tiếng Anh</i>	20	
Phần 2: Toán học, tư duy logic, phân tích số liệu	<i>2.1. Toán học</i>	10	41-70
	<i>2.2. Tư duy logic</i>	10	
	<i>2.3. Phân tích số liệu</i>	10	
Phần 3: Giải quyết vấn đề	<i>3.1. Hóa học</i>	10	71-120
	<i>3.2. Vật lí</i>	10	
	<i>3.3. Sinh học</i>	10	
	<i>3.4. Địa lí</i>	10	
	<i>3.5. Lịch sử</i>	10	

NỘI DUNG BÀI THI



PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1. 1. Tiếng Việt

Câu 1: Lỗ Ban, Lỗ Bốc là nhân vật trong tác phẩm nào?

- A. Sơn Tinh - Thủy Tinh
- B. Nữ thần nghề mộc
- C. Thạch Sanh
- D. Thánh Gióng

Câu 2: Đọc hai câu thơ sau và trả lời câu hỏi:

“Chuồn chuồn bay thấp thì mưa.

Bay cao thì nắng bay vừa thì râm”

Hai câu trên thuộc thể loại văn học dân gian nào ?

- A. Thành ngữ.
- B. Tục ngữ
- C. Ca dao
- D. Vè

Câu 3: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi

Gà eo óc gáy sương năm trống,

Hoè phát phơ rủ bóng bốn bên.

Khắc giờ đằng đẵng như niên,

Môi sầu dằng dặc tựa miền biển xa.

Hương gượng đốt hồn đà mê mải,

Gương gương soi lệ lại châu chan.

Sắt cầm gương gãy ngón đàn,

Dây uyên kinh đứt phím loan ngại chùng.

(Tình cảnh lẻ loi của người chinh phụ, Trích Chinh Phụ ngâm, Đặng Trần Côn, NXB Giáo dục, Hà Nội)

Nội dung chính của hai câu thơ đầu trong đoạn trích trên là gì?

- A. Thao thức ngóng trông tin chồng.
- B. Hành động lặp đi lặp lại một cách nhàm chán, vô vị.
- C. Cảm nhận khác thường của người chinh phụ về thời gian.
- D. Cảm nhận khác thường của người chinh phụ về ngoại cảnh.

Câu 4: Xác định nghĩa của từ "**hụp hủi**" trong câu sau:

“Nói chung có sóng 3G thì rất tốt, về quê thì héo queo, vì không có sóng 3G, ấy quên, kể cả 2G sóng còn **hụp hủi** thì lấy đâu ra 3G”.

- A. Tự lặn tại chỗ một lúc lâu.
- B. Chập chờn, không ổn định, khi có khi không.
- C. Tự làm cho chìm hẳn đầu xuống dưới mặt nước một lúc
- D. Mạnh, đường truyền tốt.

Câu 5: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

Tiểu Long trước nay chưa bao giờ để đầu đình. Vì vậy nó vác chiếc đầu cụt ngùn từ tiệm về, cả nhà nó đều tròn mắt.

Ngay khi nó vừa queo vào đầu hẻm, mẹ nó ngồi bán tạp hoá đằng trước đã nhìn không ra...

(Cháu của bà, Nguyễn Nhật Ánh)

Xác định các phép liên kết trong đoạn trích trên.

- A. Phép lặp, phép thế
- B. Phép trái nghĩa, phép nối

C. Phép nối, phép thế, phép lặp

D. Phép thế, phép liên tưởng, phép đồng nghĩa

Câu 6: Qua tác phẩm “Rừng xà nu” - Nguyễn Trung Thành, hình tượng Tnú điển hình cho con đường đấu tranh đến với cách mạng của người dân Tây Nguyên đã làm sáng tỏ chân lí nào của thời đại đánh Mĩ? **Chọn ý đúng nhất:**

A. Chúng nó đã cầm súng mình phải cầm giáo.

B. Tiêu diệt bạo lực cách mạng.

C. Không có gì quý hơn độc lập, tự do.

D. Hoà bình đàm phán.

Câu 7: Đọc đoạn trích sau đây và trả lời câu hỏi:

“Ôi bóng người xưa đã khuất rồi

Tròn đôi nắm đất trắng chân đồi

Sống trong cát, chết vùi trong cát

Những trái tim như ngọc sáng ngời

Đốt nén hương thơm, mát dạ Người

Về đây vui chút Mẹ Tom ơi!

Nắng tươi xóm ngói, tường vôi mới

Phấp phới buồm dong, nắng biển khơi ”

(Tố Hữu, Mẹ Tom)

Nội dung chính của đoạn trích trên là gì? Chọn ý đúng nhất:

A. Cái tôi trữ tình cùng cảm xúc dào dạt khi nhà thơ trở về miền biển Hậu Lộc - quê hương của mẹ Tom sau mười chín năm xa cách, gắn với không gian và âm thanh miền biển.

B. Sự hồn nhiên của nhà thơ qua cuộc trò chuyện với những cái không thể trò chuyện được, chào hỏi những vật vô tri như chào hỏi cố nhân.

C. Nỗi niềm xúc động chân thành thể hiện lòng biết ơn người mẹ đã nuôi dưỡng, che chở, bảo vệ nhà thơ trong những ngày kháng chiến gian khổ, gian nan.

D. Những màu sắc thiên nhiên và khúc tâm tình được gửi gắm qua âm nhạc.

Câu 8: Trong các từ sau đây, từ nào viết **ĐÚNG** chính tả?

A. Tụ chung

B. Vô hình chung

C. Nhậm chức

D. Thăm quan

Câu 9: Câu nào sau đây **có lỗi** chính tả?

A. Đạo này, đám thanh niên trong làng ăn chơi bạt mạng.

B. Sinh viên cần phải cọ xát nhiều với thực tiễn mới trưởng thành được.

C. Dế Mèn phiêu lưu ký là tác phẩm văn xuôi đặc sắc và nổi tiếng nhất của Tô Hoài viết về loài vật, dành cho lứa tuổi thiếu nhi.

D. Các bạn sinh viên chăm chỉ học hành để mong muốn có tương lai sán lạn.

Câu 10: Điền từ thích hợp vào chỗ chấm.

“Bất kì nghiên cứu nào cũng phải đặt ra những _____ để chứng minh”.

A. giả sử

B. giả thuyết

C. giả thiết

D. giả kỳ

Câu 11: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

Cao Đế anh hùng cái thế danh,

Văn Hoàng trí dũng phủ doanh thành.

Úc Trai tâm thượng quang **khuê tảo**,

Vũ Mục hung trung liệt giáp binh.

Thập Trịnh đệ huynh liên quý hiển,

Nhị Thân phụ tử bội ân vinh.

Hiếu tôn Hồng Đức thừa phi tự,

Bát bách Cơ Chu lạc trị bình.

(*Quân minh thần lương, Lê Thánh Tông*)

“**Khuê tảo**” (in đậm, gạch chân) trong đoạn trích trên nói về hình ảnh gì?

- A. Sao khuê trên trời và rau rong ở dưới nước. Dùng chỉ văn chương.
- B. Vẻ đẹp khuê các, đạo đức lối sống chung thủy của người đương thời.
- C. Sự gặp gỡ giữa văn chương và con người. Ca ngợi Trần Hưng Đạo.
- D. Vẻ đẹp tâm hồn và con người của Trần Hưng Đạo, bền bỉ như cây cỏ.

Câu 12: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi

“Về kinh tế, chúng bóc lột nhân dân ta đến xương tủy, khiến cho dân ta nghèo nàn, thiếu thốn, nước ta xơ xác, tiêu điều. Chúng cướp không ruộng đất hầm mỏ nguyên liệu.”

(*Hồ Chí Minh, Tuyên ngôn độc lập, Ngữ Văn 12, tập một, NXB Giáo dục Việt Nam, 2014*)

Tác giả sử dụng biện pháp tu từ nghệ thuật gì trong câu văn: “**Chúng cướp không ruộng đất, hầm mỏ, nguyên liệu**”

- A. Ẩn dụ.
- B. Hoán dụ.
- C. So sánh.
- D. Liệt kê.

Câu 13: Trong những câu sau, câu nào **THIẾU** vị ngữ?

- A. Mỗi khi đi qua chợ, đều dừng lại mua rất nhiều đồ.
- B. Đua nhau nở rộ.
- C. Buổi sáng, ông mặt trời.
- D. Trên những hồ ao quanh bãi trước mặt, nước dâng trắng mênh mông.

Câu 14: “Bất ngờ, bà chủ khách sạn cao nhất Phú Yên vừa rao bán 500 tỷ đồng”.

Câu trên chứa đựng thông tin mơ hồ:

- A. về sự việc.

B. về tính chất.

C. về thời gian.

D. về tâm lý.

Câu 15: “Là bạn đọc thường xuyên, những năm qua báo Nhân Dân đã cung cấp cho tôi nhiều kiến thức bổ ích.”.

Câu trên là câu:

A. Có thành phần cùng chức không đồng loại.

B. Đúng.

C. Sai logic.

D. Sai hệ quy chiếu

Đọc bài thơ sau đây và trả lời các câu hỏi bên dưới:

Rồi hóng mát thuở ngày trường,

Hoè lục đùn đùn tán rợp trương.

Thạch lựu hiên còn phun thức đỏ,

Hồng liên trì đã tận mùi hương.

Lao xao chợ cá làng ngư phủ,

Dắng dỏi cầm ve lầu tịch dương.

Lẽ có Ngu cầm đàn một tiếng,

Dân giàu đủ khắp đòi phương.

(Bảo kính cảnh giới Bài 43, Nguyễn Trãi toàn tập, NXB Khoa học xã hội, Hà Nội, 1976, tr.453)

Câu 16: Phong cách ngôn ngữ của bài thơ trên là gì?

A. Báo chí

B. Chính luận

C. Nghệ thuật

D. Sinh hoạt

Câu 17: Bài thơ trên thuộc thể loại gì?

- A. Thất ngôn.
- B. Lục ngôn.
- C. Thất ngôn xen lục ngôn.
- D. Ngũ ngôn.

Câu 18: Màu sắc nào sau đây **KHÔNG** được tác giả nhắc tới trong bức tranh mùa hè?

- A. Màu đỏ của hoa lựu.
- B. Màu xanh của cây hoè.
- C. Màu trắng của hoa dành dành.
- D. Màu hồng của hoa sen.

Câu 19: Hãy chỉ ra bài thơ trên có bao nhiêu từ láy?

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

Câu 20: Cảm xúc chủ đạo của bài thơ trên là:

- A. Lòng yêu thiên nhiên.
- B. Lòng yêu đời, yêu cuộc sống.
- C. Khát vọng về cuộc sống thái bình hạnh phúc cho nhân dân.
- D. Tất cả các đáp án trên.

1. 2. Tiếng Anh

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

Question 21: My daughter was studying English while her elder brother _____ the World Cup Final 2022 with me.

- A. watched
- B. watches

C. was watching

D. watching

Question 22: We all congratulated BLACKPINK's Lisa _____ winning the Best K-Pop award at the VMAs with the song 'LALISA'.

A. for

B. about

C. with

D. on

Question 23: The U23 Vietnamese football team's performance has garnered _____ from around the world and shown promise for Vietnam's soccer horizon.

A. attentive

B. attentively

C. attend

D. attention

Question 24: _____ sci-fi film we've ever seen is "Avatar 2: The Way of Water".

A. More visually stunning

B. The most visually stunning

C. Most visually stunning
stunning

D. The more and more visually

Question 25: We've got _____ time before we need to leave for the airport.

A. many

B. plenty of

C. a few

D. a number of

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.

Question 26: The Guggenheim Museum in New York City is one of the major centers for the collection and display of works of abstract art in United States.

A. centers

B. abstract art

C. The

D. in United States

Question 27: Nutritious snacks provide an important contribution towards your childrens' daily nutritional needs.

A. provide

B. an

C. childrens'

D. nutritional

Question 28: Many places of historic, scientific, cultural, or scenic importance has been designated national monuments.

A. historic

B. Many

C. importance

D. has been

Question 29: The villagers are highly appreciative of the volunteers' efforts in reconstructing our houses after the devastating storm.

A. highly appreciative

B. volunteers' efforts

C. in

D. our houses

Question 30: In 1959, the political philosopher Hannah Arendt became the first woman winning a full professor at Princeton University.

A. became

B. the

C. winning

D. at

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

Question 31: I made two minor mistakes, therefore, I didn't get full marks for the test.

A. If I didn't make mistakes, I would get full marks for the test.

B. But for two minor mistakes, I would have got full marks for the test

C. Hadn't I made two minor mistakes, I would have got full marks for the test

D. If the mistakes hadn't been minor, I would have got full marks for the test.

Question 32: Doubtless the greatest glory in living lies not in never falling, but in rising every time we fall.

A. We can certainly take pride in rising every time we fall, not in never falling.

B. We must feel proud of our constant success, but not in our failure.

C. You may have fallen several times, but it could have been better to rise then.

D. You should sometimes fail in order to see the great glory in success.

Question 33: Mark told me that he got very bored with his present job and was looking for a new one then.

A. "He get very bored with his present job and is looking for a new one now." Mark told me.

B. "I get very bored with my present job and am looking for a new one now." Mark said to me.

C. "I get very bored with my present job and am looking for a new one then." Mark told me.

D. "I got very bored with my present job and was looking for a new one then." Mark said to me.

Question 34: It is reported that around 27,000 trees are cut down each day to make toilet paper.

A. Around 27,000 trees are reported to cut down each day to make toilet paper.

B. Around 27,000 trees is reported to be cut down each day to make toilet paper.

C. Around 27,000 trees are reported to have cut down each day to make toilet paper.

D. Around 27,000 trees are reported to be cut down each day to make toilet paper.

Question 35: When technology gets more and more modern, the world's environment becomes worse and worse.

A. The more and more modern technology is, the worse and worse the world's environment becomes.

B. The modern technology is, the badly the world's environment becomes.

C. More modern technology is, worse the world's environment becomes.

D. The more modern technology is, the worse the world's environment becomes.

Questions 36 - 40: Read the passage carefully.

1. In our connected globalized world, the languages which dominate communications and business, Mandarin, Hindi, English, Spanish and Russian amongst others, are placing small languages spoken in remote places under increasing pressure. Fewer and fewer people speak languages such as Liki, Taushiro and Dumi as their children shift away from the language of their ancestors towards languages which promise education, success and the chance of a better life. While to many parents, this may appear a reasonable choice, giving their offspring the opportunity to achieve the sort of prosperity they see on television, the children themselves often lose touch with their roots. However, in many places the more reasonable option of bilingualism, where children learn to speak both a local and a national language, is being promoted. **This** gives hope that many endangered languages will survive, allowing people to combine their links to local tradition with access to wider world culture.

2. While individuals are free to choose if they wish to speak a minority language, national governments should be under no obligation to provide education in an economically unproductive language, especially in times of budget **constraints**. It is generally accepted that national languages unite and help to create wealth while minority regional languages divide. Furthermore, governments have a duty to ensure that young people can fulfill their full potential, meaning that state education must provide them with the ability to speak and work in their national language and so equip them to participate responsibly in national affairs. People whose language competence does not extend beyond the use of a regional tongue have limited prospects. This means that while many people may feel a sentimental attachment to their local language, their government's position should be one of benign neglect, allowing people to speak the language, but not acting to prevent its eventual disappearance.

3. Many PhD students studying minority languages lack the resources to develop their language skills, with the result that they have to rely on interpreters and translators to communicate with speakers of the language they are studying. This has a detrimental effect on the quality of their research. At the same time, they have to struggle against the frequently expressed opinion that minority languages serve no useful purpose and should be allowed to die a natural death. Such a view fails to take into account the fact that a unique body of knowledge and culture, built up over thousands of years, is contained in a language and that language extinction and species extinction are different facets of the same process. They are part of an impending global catastrophe which is beginning to look unavoidable.

(Adapted from Complete Advanced by Guy 4Brook - Hart and Simon Haines)

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

Question 36: Which of the following could best serve as the main topic of the passage?

- A. The threat to minority languages in different parts of the world.
- B. The domination of business languages all over the world.
- C. The shift from regional to national languages in many countries.
- D. The benefits of national languages in modern world.

Question 37: According to the first paragraph, why do many parents consider the change towards national languages a reasonable choice?

- A. Because not many people nowadays are familiar with the language of their ancestors.
- B. Because children now can learn to speak both a local and a national language.

C. Because their children may have a chance to achieve education, success and better living condition.

D. Because their children may help to combine their links to local tradition with access to wider world culture.

Question 38: What does the word “this” in the first paragraph refer to?

A. the more reasonable option

B. the place where children can use bilingualism

C. the opportunity to achieve prosperity

D. the promotion of bilingualism

Question 39: What is the word “constraints” in the second paragraph closest in meaning to?

A. investments

B. restrictions

C. crises

D. depressions

Question 40: What is the influence of the shortage of minority language resources on many PhD students mentioned in paragraph 3?

A. These students are unable to persuade people use the language they are learning.

B. Their qualified research is unlikely to complete.

C. They will have many difficulties in understanding these languages.

D. They have to become interpreters and translators of these languages themselves.



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

Câu 41: Tích phân $\int_0^2 |x^2 - x| dx$ có giá trị là:

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

Câu 42: Người ta dùng hai loại nguyên liệu để chế biến ít nhất 120kg chất A và 12kg chất B. Mỗi tấn nguyên liệu loại I giá 4 triệu đồng có thể chế biến 18kg chất A và 0,6kg chất B. Mỗi tấn nguyên liệu loại II giá 3 triệu đồng có thể chế biến được 12kg chất A và 1,2kg chất B. Biết rằng cơ sở cung cấp nguyên liệu cung cấp không quá 10 tấn loại I và không quá 9 tấn loại II. Để chi phí mua nguyên liệu là ít nhất số nguyên liệu loại II cần mua là:

- A. 2 tấn
- B. 5 tấn
- C. 9 tấn
- D. 10 tấn

Câu 43: Một hộp chứa 4 viên bi trắng, 5 viên bi đỏ và 6 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên từ hộp ra 4 viên bi. Tính xác suất để 4 viên bi được chọn có đủ 3 màu và số bi đỏ nhiều nhất.

- A. $\frac{7}{15}$
- B. $\frac{3}{14}$
- C. $\frac{16}{91}$
- D. $\frac{9}{10}$

Câu 44: Anh Xuân lái xe đi làm với vận tốc trung bình 40km/h và trở về trên cùng tuyến đường đó với vận tốc trung bình là 32km/h. Nếu tổng thời gian đi và về của anh Xuân là 9 giờ thì tổng quãng đường cả đi và về của anh Xuân là bao nhiêu?

- A. 160 km
- B. 200 km
- C. 320 km
- D. 400 km

Câu 45: Khoảng cách giữa 2 điểm cực trị của hàm số $y = 2x^3 - 6x + 3$ là

- A. $3\sqrt{17}$
- B. $\sqrt{17}$
- C. $2\sqrt{17}$
- D. $4\sqrt{17}$

Câu 46: Cho khối hộp chữ nhật có 1 mặt là hình vuông cạnh a và một mặt có diện tích $2a^2$. Thể tích của khối hộp đó là

- A. a^3
- B. $2a^3$
- C. $3a^3$
- D. $4a^3$

Câu 47: Gọi m_0 là giá trị thực của tham số m để phương trình

$\log_5^2 x - (2m+3)\log_5 x + 4m - 2 = 0$ có hai nghiệm $x_1; x_2$ thỏa mãn $x_1 \cdot x_2 = 125$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $m_0 \in (4; 6)$
- B. $m_0 \in (3; 4)$
- C. $m_0 \in (1; 3)$
- D. $m_0 \in (-1; 1)$

Câu 48: Trong lớp học có 12 học sinh gồm 5 nam và 7 nữ. Có bao nhiêu cách chọn một đội văn nghệ gồm 6 bạn sao cho số nam bằng số nữ?

A. 100.

B. 325.

C. 350.

D. 81.

Câu 49: Cho điểm $A(-2; -4; 5)$. Phương trình nào dưới đây là phương trình của mặt cầu có tâm A và cắt trục Oz tại hai điểm B, C sao cho tam giác ABC vuông?

A. $(x+2)^2 + (y+4)^2 + (z-5)^2 = 40$

B. $(x+2)^2 + (y+4)^2 + (z-5)^2 = 82$

C. $(x+2)^2 + (y+4)^2 + (z-5)^2 = 58$

D. $(x+2)^2 + (y+4)^2 + (z-5)^2 = 90$

Câu 50: Cho lăng trụ tam giác đều ABC.A'B'C' có cạnh đáy bằng a, chiều cao bằng 2a. mặt phẳng (P) qua B' và vuông góc với A'C chia lăng trụ thành 2 khối. Biết thể tích của hai khối là V_1, V_2 . Tính $\frac{V_1}{V_2}$ biết $\frac{V_1}{V_2} > 1$

A. 9

B. 47

C. 1

D. 13

Câu 51: Nếu khẳng định “Mọi chiếc mũ trong cửa hàng này đều bán hạ giá” là sai thì khẳng định nào sau đây là **đúng**?

I. Mọi chiếc mũ trong cửa hàng này đều không bán hạ giá.

II. Có một số chiếc mũ trong cửa hàng này không bán hạ giá.

III. Không có chiếc mũ nào trong cửa hàng này được bán hạ giá.

IV. Mọi chiếc mũ trong cửa hàng này đều bán tăng giá.

A. Chỉ II và IV.

B. Chỉ II.

C. Chỉ IV.

D. Chỉ I, II và IV.

Câu 52: Một gia đình có năm anh em trai là An, Bình, Phong, Quân, Sĩ. Biết rằng Phong là em của An và là anh của Bình; Bình là anh của Quân. Để kết luận rằng Sĩ là anh của Bình thì ta cần biết thêm thông tin nào sau đây?

A. Phong là anh của Sĩ

B. An là anh của Sĩ

C. Phong là em của Sĩ

D. Sĩ là anh của Quân

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

Mỗi buổi tối trong tuần, từ thứ hai đến thứ sáu, một tổ chức giáo dục xếp lịch dạy cho một nhóm giáo viên. Một cặp hai giáo viên, một có kinh nghiệm và một chưa có kinh nghiệm sẽ được chọn để dạy cho mỗi một buổi tối. Các giáo viên có kinh nghiệm có thể chọn là Lâm, Tâm và Phương. Các giáo viên chưa có kinh nghiệm có thể chọn là Lan, Hương, Nga, Lương và Hoa. Các giáo viên được phân công dạy các lớp tuân theo các điều kiện sau:

(1) Không có giáo viên nào được dạy hai tối liên tục.

(2) Lâm và Nga, nếu họ được phân công dạy, thì phải luôn dạy chung.

(3) Lan phải được phân công dạy vào lớp ngày thứ tư.

(4) Lương không thể được phân công dạy vào buổi tối mà ngay trước hoặc ngay sau buổi tối mà Hoa được phân công dạy

Câu 53: Nếu Tâm và Hoa được phân công dạy lớp ngày thứ hai thì cặp nào dưới đây có thể phân công dạy vào lớp ngày thứ ba?

A. Lâm và Hương.

B. Lâm và Nga.

C. Tâm và Hương.

D. Phương và Lan.

Câu 54: Cặp nào sau đây có thể là cặp giáo viên của lớp ngày thứ ba?

- A. Lâm và Hoa.
- B. Tâm và Phương.
- C. Tâm và Lương.
- D. Hương và Lương.

Câu 55: Nếu Phương được phân công dạy đúng một lớp vào ngày thứ ba, các giáo viên nào dưới đây phải là một trong các giáo viên được phân công dạy lớp ngày thứ năm?

- A. Lâm
- B. Tâm
- C. Hương
- D. Lương

Câu 56: Nếu có đúng hai giáo viên chưa có kinh nghiệm được phân công giáo dạy trong tuần, điều nào sau đây **luôn đúng**?

- A. Lâm được phân công dạy đúng hai lớp.
- B. Tâm được phân công dạy đúng hai lớp.
- C. Phương được phân công dạy đúng hai lớp.
- D. Lan được phân công dạy đúng ba lớp.

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

Hai nam ca sĩ, P và S; hai nữ ca sĩ, R và V; hai danh hài nam, T và W; và hai danh hài nữ, Q và U, là tám nghệ sĩ sẽ biểu diễn tại sân khấu vào một buổi tối. Mỗi một nghệ sĩ biểu diễn một mình và đúng một lần trong buổi tối đó. Các nghệ sĩ có thể biểu diễn theo một thứ tự bất kỳ, thoả mãn các yêu cầu sau:

- Các ca sĩ và các danh hài phải diễn xen kẽ nhau trong suốt buổi biểu diễn
- Người diễn đầu tiên phải là một nữ nghệ sĩ và người thứ hai là một nam nghệ sĩ.
- Người diễn cuối cùng phải là một nam ca sĩ.

Câu 57: Nghệ sĩ nào sau đây **có thể** là người biểu diễn cuối cùng?

- A. R

B. P

C. T

D. V

Câu 58: Nếu P biểu diễn ở vị trí thứ tám, ai dưới đây phải biểu diễn ở vị trí thứ hai?

A. R

B. S

C. T

D. V

Câu 59: Nếu V biểu diễn ở vị trí thứ tư, nghệ sĩ nào sau đây phải biểu diễn ở vị trí thứ sáu?

A. P

B. S

C. U

D. R

Câu 60: Nếu Q biểu diễn ở vị trí thứ ba, V ở vị trí thứ tư và W ở vị trí thứ năm thì nghệ sĩ nào dưới đây phải biểu diễn ở vị trí thứ bảy?

A. P

B. R

C. S

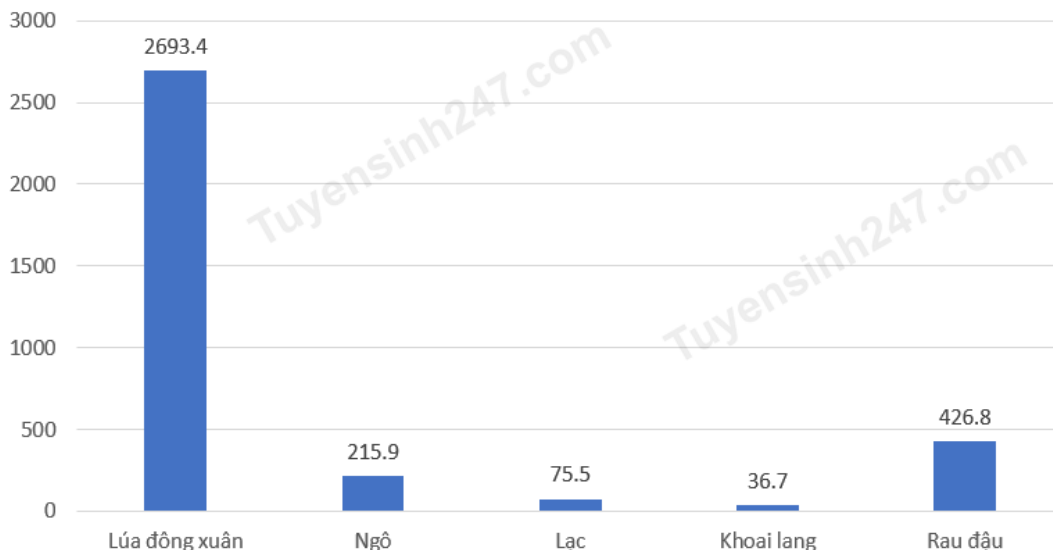
D. T

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

Cho bảng số liệu về diện tích gieo trồng lúa và hoa màu tính từ đầu năm 2023 đến 15/02/2023 như sau:

Đơn vị: Nghìn ha

Diện tích gieo trồng lúa và hoa màu



Câu 61: Diện tích gieo trồng khoai lang ít hơn diện tích gieo trồng lạc bao nhiêu nghìn ha?

A. 38,8

B. 388

C. 38800

D. 388000

Câu 62: Biết diện tích gieo trồng rau đậu tăng 1,3% so với cùng kì năm trước. Diện tích gieo trồng tính từ đầu năm 2022 đến 15/02/2022 là bao nhiêu nghìn ha?

A. 4213

B. 421,3

C. 4213000

D. 421300

Câu 63: Biết diện tích gieo trồng lạc và khoai lang giảm lần lượt là 2% và 4,2% so với cùng kì năm trước. Diện tích gieo trồng lạc và khoai lang chênh nhau bao nhiêu nghìn ha (làm tròn đến 1 chữ số thập phân)?

A. 38,7

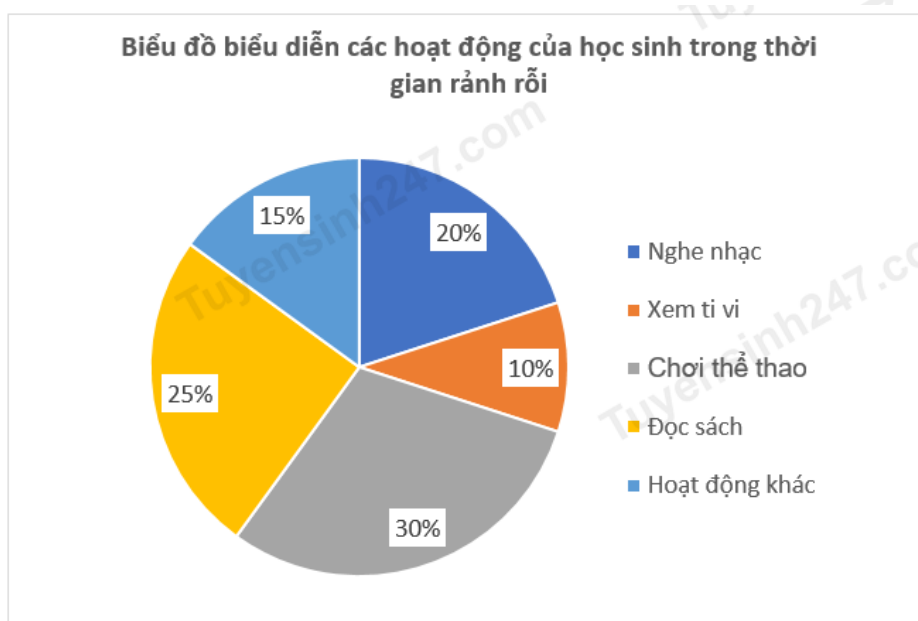
B. 38,6

C. 38,9

D. 38,8

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

Cho bảng số liệu dưới đây biểu diễn các hoạt động của học sinh của trong thời gian rảnh rỗi (Giả sử mỗi em học sinh chỉ thích làm 1 hoạt động trong thời gian rảnh rỗi).



Câu 64: Nếu số học sinh nghe nhạc là 254 người thì có bao nhiêu học sinh xem ti vi?

- A. 254
- B. 508
- C. 127
- D. 381

Câu 65: Nếu số học sinh xem ti vi là 200 thì số học sinh đọc sách nhiều hơn số học sinh nghe nhạc là bao nhiêu bạn

- A. 100
- B. 300
- C. 400
- D. 200

Câu 66: Nếu một trường có 1200 học sinh và đồng thời khuyến khích các em học sinh chuyển từ xem ti vi sang chơi thể thao để có một sức khỏe tốt, mục tiêu của năm 2023 là sẽ có 10% học sinh xem ti vi chuyển sang chơi thể thao. Vậy số học sinh đọc sách nhiều hơn số học sinh xem ti vi là bao nhiêu phần trăm?

- A. 100%
- B. 178%
- C. 150%
- D. 250%

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

Theo báo cáo của Hiệp hội các nhà sản xuất ô tô Việt Nam (VAMA), trong tháng 10/2022, doanh số bán hàng của toàn thị trường đạt 36.560 xe, tăng 9,3% so với tháng 9 và tăng 22,7% so với cùng kỳ năm ngoái. Dưới đây là 10 hãng xe có doanh số cao nhất trong tháng 10/2022 (đơn vị tính: chiếc)

STT	Thương hiệu	Doanh số tháng 10/2022
1	Toyota	8.683 xe
2	Hyundai	7.171 xe
3	Thaco Kia	4.902 xe
4	Ford	4.012 xe
5	Mitsubishi	3.068 xe
6	Thaco Mazda	3.052 xe
7	Honda	1.744 xe
8	Suzuki	1.369 xe
9	Isuzu	974 xe
10	Peugeot	553 xe

Câu 67: Số lượng xe Hyundai bán được trong tháng 10/2022 chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số xe bán được trong tháng 10/2022?

- A. 19,61%
- B. 35,2%
- C. 25,33%
- D. 22,55%

Câu 68: Doanh số bán của toàn thị trường tháng 10/2021 là bao nhiêu xe?

- A. 29769
- B. 29996
- C. 27796
- D. 29796

Câu 69: Số lượng bán ra của xe Toyota nhiều hơn số lượng xe Ford bao nhiêu phần trăm?

- A. 112%
- B. 116%

C. 102%

D. 110%

Câu 70: Số lượng xe Ford bán ra trong tháng 10/2022 tăng trưởng 38% so với tháng trước. Tiếp tục giữ vững vị trí dẫn đầu của thương hiệu này là bán tải Ford Ranger với 2.394 chiếc bán ra, tăng 39% so với doanh số tháng trước. Vậy số lượng xe Ford Ranger bán được trong tháng 9/2022 chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số xe Ford bán được?

A. 49%

B. 59%

C. 69%

D. 79%

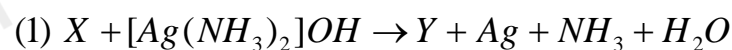


PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Câu 71: Cho andêhit X mạch hở có công thức phân tử là $C_xH_y(CHO)_z$. Cho 0,15 mol X phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì thu được 64,8 gam Ag. Cho 0,125a mol X phản ứng với H_2 dư (xúc tác Ni, đun nóng) thì thể tích H_2 phản ứng là 8,4a lít ở $(0^\circ C, 1 atm)$. Phát biểu nào sau đây **không đúng** về X?

- A. $z = 2$.
- B. X có 3 liên kết pi.
- C. Gốc C_xH_y là gốc no.
- D. Trong X có mối liên hệ $y = 2x - 2$.

Câu 72: Cho sơ đồ chuyển hoá sau:



Cho các chất $HCHO$, $HCOOH$, $HCOOC_2H_5$, CH_3COONH_4 , $HCOONa$, C_2H_5OH . Số chất X cho ở trên thỏa mãn sơ đồ là

- A. 2.
- B. 4.
- C. 5.
- D. 6.

Câu 73: Điện phân nóng chảy $CaCl_2$ thì ở catot thu được sản phẩm là

- A. Ca.
- B. $Ca(OH)_2$.
- C. Cl_2 .
- D. HCl .

Câu 74: Li, C và N là các nguyên tố thuộc cùng một chu kỳ với số hiệu nguyên tử tăng dần theo thứ tự $Z_{Li} < Z_C < Z_N$. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Độ âm điện của C là lớn nhất trong 3 nguyên tố.

- B. Chiều bán kính nguyên tử tăng dần là N, C, Li.
- C. Tính kim loại của N là lớn nhất trong 3 nguyên tố.
- D. Tính base của hydroxide của Li là nhỏ nhất.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 75 đến 77

Theo nghiên cứu của Đại học Harvard vào năm 2013, trẻ em trong những khu vực sinh sống có nguồn nước nhiễm Flo có chỉ số IQ trung bình thấp hơn so với những vùng khác. Ion F^- (fluoride) có độc tính với hệ thần kinh. Với lượng tương đối thấp: 0,2 gam ion F^- trên cơ thể có trọng lượng 70kg có thể gây tử vong. Tuy nhiên, để giúp men răng thêm chắc và chống chọi các bệnh về sâu răng, ion F^- được thêm vào nước uống đóng chai với nồng độ 1mg ion F^- trên 1L nước. Trong các loại kem đánh răng, ion F^- được bổ sung một lượng nhỏ dưới dạng muối sodium fluoride (NaF). Biết số hiệu nguyên tử của Na, F lần lượt là 11 và 9

Câu 75: Phát biểu nào sau đây **không đúng**?

- A. NaF là hợp chất ion với nguyên tử Na nhường electron, F nhận electron.
- B. Lượng ion F^- không gây độc là 1 mg/ lít.
- C. NaF là hợp chất cộng hoá trị với nguyên tử Na nhường electron, F nhận electron.
- D. Lượng ion F^- có thể gây tử vong là 0,2 g/ 70 kg.

Câu 76: Một bạn học sinh nặng khoảng 70 kg sử dụng loại nước chứa ion F^- với lượng 1 mg/lít để giúp men răng chắc khỏe, chống sâu răng. Sau khi đọc thông tin về độc tính của ion F^- , bạn học sinh rất lo lắng. Thể tích nước mà bạn học sinh này uống một ngày là bao nhiêu lít thì ion F^- có trong nước đạt đến mức có thể gây độc tính?

- A. 100.
- B. 150.
- C. 200.
- D. 250.

Câu 77: Theo hiệp hội nha khoa Hoa Kỳ, một người trưởng thành nên bổ sung 3 mg F^- mỗi ngày dưới dạng muối NaF để ngăn ngừa sâu răng. Lượng NaF không gây độc cho cơ thể khi ở mức $3,19 \cdot 10^{-2}$ g/kg cơ thể. Một mẫu kem đánh răng chứa 0,28% NaF, khối lượng mẫu kem đánh răng mà một người nặng 50 kg có thể nuốt nhưng không gây độc tính với cơ thể là

- A. 569,64 gam.

B. 523,91 gam.

C. 514,78 gam.

D. 545,55 gam.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 78 đến 80

Theo quy định nồng độ bromine cho phép trong không khí là $2 \cdot 10^{-5}$ g/l. Trong một phân xưởng sản xuất bromine, người ta đo được nồng độ của Br_2 là 10^{-4} g/l. Để khử độc hoàn toàn lượng brom trong không khí có thể dùng dung dịch ammonia, phản ứng tạo ra N_2 và NH_4Br .

Câu 78: Tổng hệ số cân bằng của các chất trong phản ứng khử độc bromine trong không khí là

A. 16.

B. 17.

C. 18.

D. 19.

Câu 79: Tình trạng lượng bromine trong phân xưởng sản xuất trên là

A. vượt quá quy định cho phép.

B. bằng với quy định cho phép.

C. nhỏ hơn quy định cho phép.

D. không xác định được.

Câu 80: Khối lượng dung dịch NH_3 20% phun khắp xưởng sản xuất trên để khử độc hoàn toàn lượng bromine có trong không khí là bao nhiêu gam? Biết phân xưởng có kích thước là 120m x 200m x 6m

A. 21200 gam.

B. 23200 gam.

C. 20400 gam.

D. 25000 gam.

Câu 81: Ban đầu có một mẫu chất phóng xạ nguyên chất. Sau thời gian ba năm, 87,5% số hạt nhân của chất phóng xạ bị phân rã thành chất khác. Chu kỳ bán rã của chất phóng xạ này là:

- A. 8 năm.
- B. 9 năm.
- C. 3 năm.
- D. 1 năm.

Câu 82: Tại điểm O trong môi trường đẳng hướng, không hấp thụ âm, với công suất phát âm không đổi. Một máy đo mức cường độ âm chuyển động thẳng đều từ A về O với tốc độ 1m/s. Khi máy đến điểm B cách nguồn âm 20m thì mức cường độ âm tăng thêm 20dB so với ở điểm A, thời gian máy đo chuyển động từ A đến B là:

- A. 220s
- B. 160s
- C. 180s
- D. 200s

Câu 82: Đặt một điện áp xoay chiều $u = U_0 \cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{12}\right)$ (V) vào hai đầu đoạn mạch RLC mắc nối tiếp, trong đó R là biến trở, cuộn dây có hệ số tự cảm $L; r = 5\Omega$ và tụ điện có điện dung $C = \frac{10^{-2}}{105\pi}$ (F). Khi điều chỉnh biến trở thấy ứng với hai giá trị của điện trở 20Ω hoặc 44Ω thì mạch có cùng công suất P. Tìm hệ số tự cảm L, biết dòng điện chậm pha hơn hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch:

- A. $\frac{3}{\pi} H$
- B. $\frac{0,7}{\pi} H$
- C. $\frac{1,4}{\pi} H$
- D. $\frac{1}{2\pi} H$

Câu 84: Dây tóc bóng đèn sợi đốt thường có nhiệt độ $2200^\circ C$ đặt trong bình khí trơ có áp suất thấp. Ngồi trong buồng chiếu sáng bằng đèn sợi đốt, ta hoàn toàn không bị nguy hiểm do tác dụng của tia tử ngoại là vì:

- A. Khí trơ có tác dụng chặn tia tử ngoại
- B. Ở nhiệt độ 2200°C dây tóc bóng đèn chưa phát ra tia tử ngoại
- C. Mật độ khí trong bóng đèn quá loãng nên tia tử ngoại không truyền qua được
- D. Vỏ thủy tinh của bóng đèn hấp thụ hầu hết tia tử ngoại do dây tóc bóng đèn phát ra

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 85 đến 87

Nhà máy thủy điện là nơi chuyển đổi sức nước (thủy năng) thành điện năng. Nước được tụ lại từ các đập nước với một thế năng lớn. Qua một hệ thống ống dẫn đến các tổ máy, năng lượng dòng chảy của nước được truyền tới tua-bin nước và làm quay tua-bin, tua-bin nước được nối với máy phát điện, nơi chúng được chuyển thành năng lượng điện và thoát ra bằng cửa thoát.

Năng lượng điện từ nhà máy thủy điện là một dạng năng lượng tái sinh, năng lượng sạch vì không thải các khí có hại cho môi trường như các nhà máy điện khác.

Tại Việt Nam vai trò của nhà máy thủy điện là rất quan trọng. Nhà máy thủy điện Hòa Bình là nguồn cung cấp điện chính cho đường dây điện cao thế 500kV Bắc-Nam. Nhà máy thủy điện Hòa Bình có một số thông tin sau:

Tọa độ: $20^{\circ}48'30''\text{B} - 105^{\circ}19'26''$

Dung tích: $1.600.000.000\text{ m}^3 (5,7 \cdot 10^{10}\text{ cu ft})$

Diện tích bề mặt: $208\text{ km}^2 (80\text{ sqmi})$

Tua bin: $8 \times 240\text{ MW}$

Công suất lắp đặt: 1.920 MW

Lượng điện hàng năm: 8.160 GWh

Câu 85: Ở các tổ máy phát điện của nhà máy thủy điện xảy ra quá trình biến đổi:

- A. Nhiệt năng thành điện năng
- B. Cơ năng thành điện năng.
- C. Quang năng thành điện năng
- D. Hóa năng thành điện năng

Câu 86: Số thông tin đúng trong số các thông tin về nhà máy thủy điện Hòa Bình dưới đây là:

1. Có vĩ độ $20^{\circ}48'30''B - 105^{\circ}19'26''$
2. cu ft (foot khối) là đơn vị đo thể tích trong hệ đo lường Anh - Mỹ, với:
 $1 \text{ cu ft} = 0,02807 \text{ m}^3$
3. 8 tổ máy hoạt động hết công suất thì mỗi năm sản ra được lượng điện năng là 8.160 GWh .
4. sq mi (dặm vuông Anh) là đơn vị đo diện tích trong hệ đo lường Anh - Mỹ, với:
 $1 \text{ sq mi} \approx 2,6 \text{ m}^2$
5. Công suất mỗi tổ máy theo thiết kế là 240 MW .

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 87: Một nhà máy thủy điện có công suất phát điện là $2 \cdot 10^8 \text{ W}$ và có hiệu suất bằng 80. Mức nước ở hồ chứa nước có độ cao 1000 m so với tua bin của máy phát điện. Tính lưu lượng nước đến tua bin của máy phát điện (m^3 / s). Coi 1 m^3 nước tương đương với 10^3 kg . Lấy $g = 10 \text{ m} / \text{s}^2$.

A. $20(\text{m}^3 / \text{s})$

B. $20 \cdot 10^3(\text{m}^3 / \text{s})$

C. $25 \cdot 10^3(\text{m}^3 / \text{s})$

D. $25(\text{m}^3 / \text{s})$

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 88 đến 90

Máy quang phổ là dụng cụ dùng để phân tích chùm sáng có nhiều thành phần phức tạp thành những ánh sáng mang tính đơn sắc khác nhau. Với mục đích đó là nhằm thu được các thông tin về thành phần, tính chất hay trạng thái của những khối vật chất liên quan đến chùm ánh sáng đó.

Máy đo quang phổ có rất nhiều ứng dụng trong cuộc sống. Ta có thể xem một vài ứng dụng của máy quang phổ qua những lợi ích mà nó mang lại như sau:

- Tái chế tài nguyên: Để tái chế tài nguyên có hiệu quả, điều quan trọng là phân loại phế thải đã thu gom.
- Phục hồi tác phẩm nghệ thuật : Do là phương pháp phân tích nhanh và không phá hủy nên máy quang phổ huỳnh quang tia X được sử dụng tiến hành hoạt động này.
- Kiểm tra những nguyên tố độc hại: Để đảm bảo vật liệu sử dụng trong các thiết bị điện, điện tử và ô tô hoặc đồ chơi trẻ em không chứa những nguyên tố độc hại với hàm lượng vượt quá tiêu chuẩn cho phép.
- Đồng nhất các chất: Từ sự đồng nhất về phổ quang hồng ngoại của hai mẫu hợp chất có thể kết luận sự đồng nhất về bản chất của hai mẫu hồng ngoại với mức độ chính xác khá cao
- Xác định cấu trúc phân tử: Từ tần số của các vạch phổ hấp thụ ta có thể biết sự có mặt của các nhóm chức trong phân tử.
- Nhận biết các chất: Hiện nay người ta đã công bố một số tuyển tập phổ hồng ngoại của các chất và các tần số nhóm đặc trưng
- Phân tích định lượng: Máy đo quang phổ cho phép sự tăng tỷ lệ tín hiệu/nhiều làm cho việc phân tích định lượng càng thêm chính xác và do đó mở rộng được phạm vi phân tích định lượng.

Câu 88: Nguyên tắc hoạt động của máy quang phổ lăng kính dựa vào hiện tượng

- A. Giao thoa ánh sáng.
- B. Nhiễu xạ ánh sáng.
- C. Tán sắc ánh sáng.
- D. Phản xạ ánh sáng.

Câu 89: Quang phổ liên tục

- A. Không phụ thuộc vào bản chất và nhiệt độ nguồn phát.
- B. Phụ thuộc vào nhiệt độ nguồn phát mà không phụ thuộc vào bản chất nguồn phát.
- C. Phụ thuộc vào bản chất của nguồn phát mà không phụ thuộc vào nhiệt độ của nguồn phát.
- D. Phụ thuộc vào bản chất và nhiệt độ nguồn phát.

Câu 90: Thanh sắt và thanh niken tách rời nhau được nung nóng đến cùng nhiệt độ 1200°C thì phát ra:

- A. Hai quang phổ liên tục không giống nhau.
- B. Hai quang phổ liên tục giống nhau.
- C. Hai quang phổ vạch không giống nhau.
- D. Hai quang phổ vạch giống nhau.

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

Vi khuẩn sinh trưởng dựa theo 2 phương pháp là nuôi cấy liên tục và nuôi cấy không liên tục.

Nuôi cấy không liên tục là môi trường không được bổ sung chất dinh dưỡng mới và không được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất. Trong môi trường nuôi cấy không liên tục có 4 pha sinh trưởng của vi khuẩn.

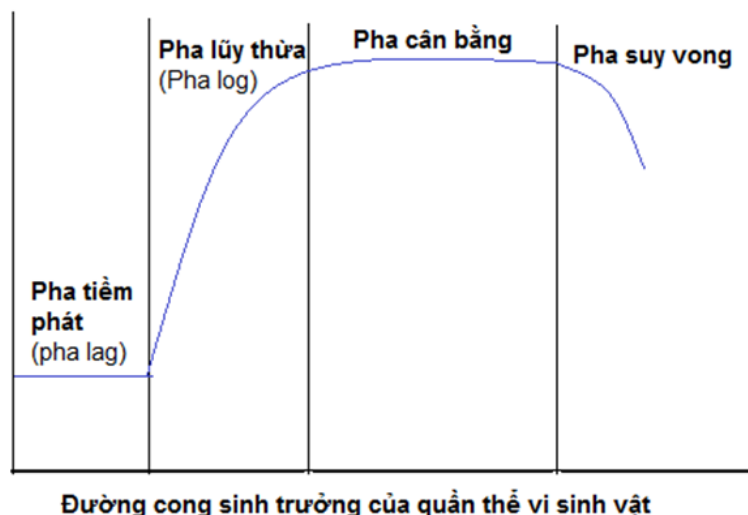
Pha tiềm phát (hay gọi pha Lag) là pha vi khuẩn có thích nghi với môi trường. Tuy nhiên, vi khuẩn ở pha này không tăng số lượng tế bào trong quần thể. Các enzym cảm ứng sẽ dần được hình thành

Pha lũy thừa (hay gọi pha Log) là pha vi khuẩn có biểu hiện phân chia nên số lượng tế bào cũng tăng theo lũy thừa. Ở pha Log, hằng số M không đủ thời gian và cực đại đối với một số chủng.

Pha cân bằng là pha có số lượng vi sinh vật đạt mức cực đại và không thay đổi theo thời gian do một số tế bào bị phân hủy, một số có chất dinh dưỡng bị phân chia.

Pha suy vong là pha có số tế bào trong quần thể bị giảm do sự phân hủy của tế bào, chất dinh dưỡng bị cạn kiệt, tích lũy nhiều chất độc hại.

Nuôi cấy liên tục là môi trường luôn được bổ sung các chất dinh dưỡng cần thiết và được lấy ra một lượng dịch nuôi cấy tương đương. Hầu hết, phương pháp nuôi cấy liên tục được dùng để sản xuất khối thu nhận protein đơn bào, các chất có tính sinh học như axit amin, enzym, kháng sinh, hoocmon,...



Câu 91: Trong nuôi cấy không liên tục, để thu sinh khối, người ta nên dừng lại ở giai đoạn nào dưới đây?

- A. Giữa pha lũy thừa.
- B. Cuối pha cân bằng.
- C. Cuối pha lũy thừa, đầu pha cân bằng.
- D. Đầu pha suy vong.

Câu 92: Khi nuôi cấy vi khuẩn hiếu khí, người ta nhận thấy quần thể chỉ tăng sinh trong 3 giờ và sau đó không tăng sinh nữa. Nguyên nhân là?

- A. Nếu tiếp tục sinh trưởng như pha lũy thừa thì bình nuôi sẽ bị quá tải
- B. Số lượng tế bào sống luôn lớn hơn số lượng tế bào chết đi
- C. Chất dinh dưỡng trở lên cạn kiệt, các chất độc hại sinh ra đầu độc vi khuẩn
- D. Vi khuẩn phải đẩy mạnh tổng hợp enzyme

Câu 93: Biết rằng một chủng vi khuẩn lactic thuộc chi *Lactobacillus* có khả năng sử dụng cả glucozo và sorbitol. Trong trường hợp môi trường chứa cả glucozo và sorbitol, đường cong sinh trưởng của chủng này có những pha phát triển theo trình tự như thế nào?

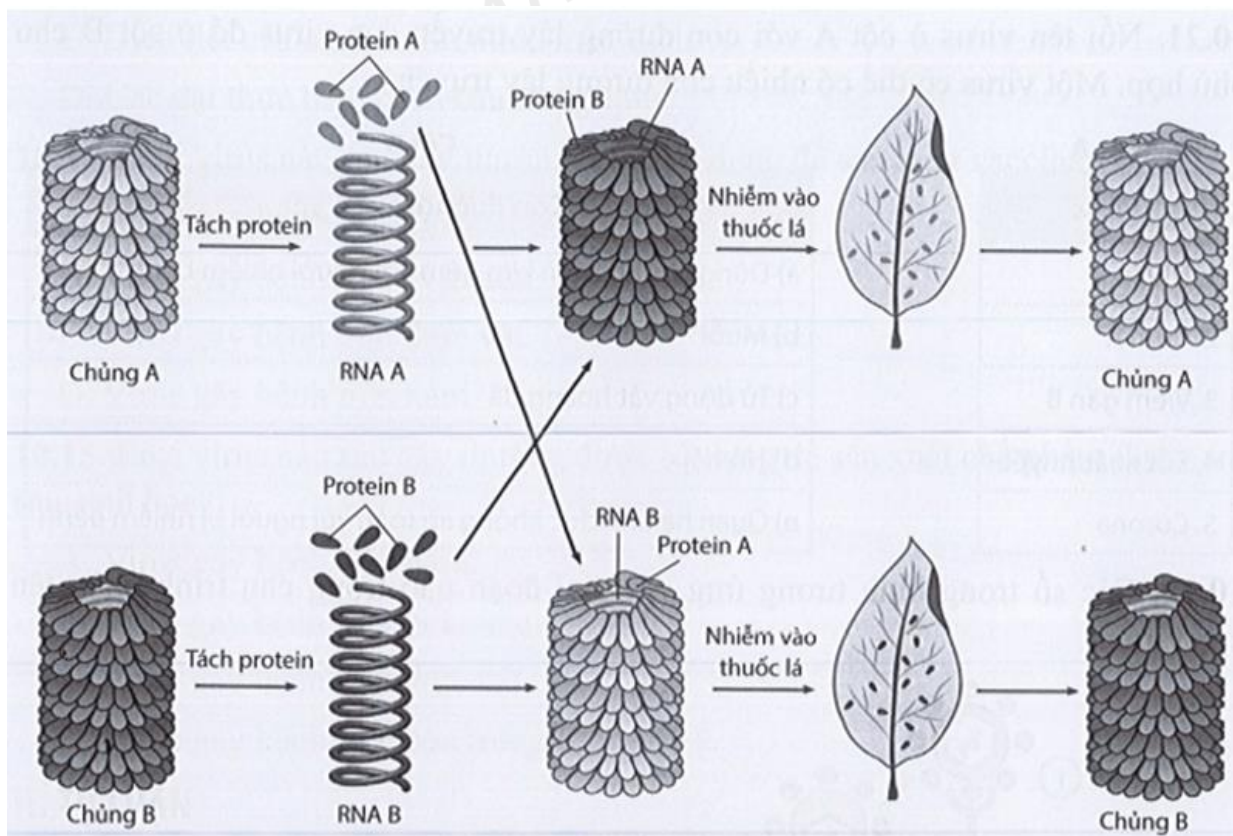
- A. Pha tiềm phát (glucozo) => Pha cân bằng (glucozo) => Pha cân bằng (sorbitol) => Pha suy vong.
- B. Pha tiềm phát (glucozo) => Pha lũy thừa (glucozo) => Pha cân bằng (sorbitol) => Pha suy vong.

C. Pha tiềm phát (sorbitol) => Pha lũy thừa (sorbitol) => Pha tiềm phát (glucozo) => Pha lũy thừa (glucozo) => Pha cân bằng => Pha suy vong.

D. Pha tiềm phát (glucozo) => Pha lũy thừa (glucozo) => Pha tiềm phát (sorbitol) => Pha lũy thừa (sorbitol) => Pha cân bằng => Pha suy vong.

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

Hình sau mô tả thí nghiệm của Fraenkel – Conrat và Singer (1957) nhằm chứng minh vai trò của vỏ capsid và lõi nucleic acid.



Câu 94: Thí nghiệm trên giải thích điều gì?

- A.** RNA A sẽ sinh tổng hợp protein B, RNA B sẽ sinh tổng hợp protein A.
- B.** RNA A sẽ sinh tổng hợp cả protein A và protein B.
- C.** RNA B sẽ sinh tổng hợp cả protein A và protein B.
- D.** RNA A sẽ sinh tổng hợp protein A, RNA B sẽ sinh tổng hợp protein B.

Câu 95: Nếu lấy RNA của chủng A trộn với hỗn hợp chứa 1/2 protein của chủng A và 1/2 protein của chủng B thì kết quả thí nghiệm sẽ thế nào?

- A.** Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA A và protein B.
- B.** Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA A và protein A.

C. Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA B và protein A.

D. Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA B và protein B.

Câu 96: Nếu lấy RNA của chủng B trộn với hỗn hợp chứa 1/2 protein của chủng A và 1/2 protein của chủng B thì kết quả thí nghiệm sẽ thế nào?

A. Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA A và protein B.

B. Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA A và protein A.

C. Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA B và protein A.

D. Sau khi nhiễm lên cây thuốc lá sẽ thu được chủng virus có RNA B và protein B.

Câu 97: Ở quá trình hô hấp ở động vật, sự vận chuyển O_2 và CO_2 diễn ra như thế nào?

A. Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện chỉ nhờ dịch mô

B. Sự vận chuyển CO_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và O_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện nhờ máu và dịch mô

C. Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp (mang hoặc phổi) được thực hiện nhờ máu và dịch mô

D. Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp việc thực hiện chỉ nhờ máu

Câu 98: Có bao nhiêu nhận định đúng trong số các nhận định trên?

A. Mạch gốc của gen là mạch mang thông tin di truyền

B. Nguyên tắc bổ sung không thể hiện trong quá trình dịch mã

C. Sự điều hòa hoạt động của gen chỉ xảy ra ở cấp độ phiên mã

D. Quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực xảy ra đồng thời

Câu 99: Ở một loài thực vật tính trạng chiều cao cây do hai cặp gen Aa, Bb nằm trên hai cặp NST khác nhau quy định theo kiểu tương tác cộng gộp, trong đó cứ có 1 alen trội thì chiều cao cây tăng thêm 5 cm; tính trạng màu hoa do cặp gen Dd quy định, trong đó alen D quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng. lai giữa 2 cây tứ bội có kiểu gen AAAaB BBBbDDdd \times AAAaB BBBbDDdd thu được đời F_1 . Cho rằng thể tứ bội giảm phân chỉ sinh ra giao tử lưỡng bội và các loại giao tử lưỡng bội có thể thụ tinh bình thường. Theo lý thuyết, đời F_1 có tối đa số loại kiểu gen và số loại kiểu hình lần lượt là

- A. 64; 14
- B. 48; 8
- C. 80; 16.
- D. 64;10.

Câu 100: Dựa vào kiến thức sinh học, xác định mối quan hệ của cây tỏi và vi sinh vật. Biết cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của vi sinh vật ở môi trường xung quanh.

- A. Vật ăn thịt – con mồi
- B. Ức chế cảm nhiễm
- C. Hội sinh
- D. Cộng sinh

Câu 101: Đâu là nguyên nhân khác làm cho dân số Hoa Kỳ tăng nhanh?

- A. Quy mô dân số lớn, dân số đông
- B. Do nhập cư
- C. Do gia tăng dân số tự nhiên cao
- D. Do nguồn di cư cao

Câu 102: Vai trò quan trọng nhất của công trình thủy lợi Dầu Tiếng là

- A. đảm bảo tiêu nước cho các tỉnh thượng nguồn sông Đồng Nai.
- B. đảm bảo cân bằng cho hệ sinh thái nông nghiệp.
- C. tạo cảnh quan có giá trị tham quan du lịch.
- D. nước tưới cho diện tích canh tác của tỉnh Tây Ninh và huyện Củ Chi

Câu 103: Vấn đề khai thác tổng hợp kinh tế biển ở Đông Nam Bộ Không được thể hiện qua việc phát triển ngành nào sau đây?

- A. Khai thác tài nguyên sinh vật biển.
- B. Khai thác khoáng sản vùng thềm lục địa.
- C. Du lịch biển và giao thông vận tải biển.
- D. Trồng rừng ven biển.

Câu 104: Dựa vào Atlas địa lý Việt Nam trang 22, khí tự nhiên được sử dụng để chạy phát điện tại các nhà máy nào dưới đây?

- A. Na Dương và Phả Lại
- B. Phả Lại và Ninh Bình
- C. Phú Mỹ và Cà Mau
- D. Trà Nóc và Phả Lại

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời câu hỏi từ 105 đến 107

Về kinh tế ĐBSCL, kết quả nghiên cứu cho thấy điểm sáng lớn nhất trong hai năm 2020-2021 là nông nghiệp. Bất chấp dịch bệnh trong năm 2021, khu vực nông nghiệp của ĐBSCL vẫn tăng trưởng mạnh (3,4%), cao hơn hẳn so với mặt bằng chung của cả nước. Xuất khẩu nông thủy sản của vùng đóng vai trò then chốt trong việc duy trì thặng dư thương mại cho Việt Nam.

Báo cáo cũng chỉ ra ĐBSCL đang đứng trước thử thách của 3 vòng xoáy: "Vòng xoáy ngân sách" - phản ánh tình trạng thiếu đầu tư trầm trọng ở ĐBSCL; "Vòng xoáy lao động" - xuất phát từ tình trạng thiếu cơ hội việc làm nên lao động trẻ di cư từ ĐBSCL đến các khu vực đô thị và công nghiệp ở Đông Nam Bộ; "Vòng xoáy cơ cấu kinh tế" - căn nguyên của 2 vòng xoáy trên.

(Nguồn : Nguoidothi.net.vn)

Câu 105: Điểm sáng trong kinh tế của đồng bằng sông Cửu Long trong hai năm 2020-2021 được nhắc đến trong đoạn văn trên là gì?

- A. Công nghiệp
- B. Dịch vụ
- C. Nông nghiệp
- D. Nguồn lao động

Câu 106: Đây là căn nguyên của vòng xoáy ngân sách và vòng xoáy lao động?

- A. Vòng xoáy ngân sách
- B. Vòng xoáy cơ cấu kinh tế
- C. Vòng xoáy lao động
- D. Chuyển đổi nông nghiệp

Câu 107: Việc duy trì thăng dư thương mại cho Việt Nam ngành nào đóng vai trò then chốt?

- A. Ngành dịch vụ
- B. Xuất khẩu nông thủy sản
- C. Xuất khẩu thiết bị điện tử
- D. Nhập khẩu các sản phẩm nông sản

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời câu hỏi từ 108 đến 110

Việt Nam là nước thuận lợi để phát triển nguồn năng lượng gió do khí hậu cận nhiệt đới gió mùa cộng với bờ biển dài hơn 3000km. Khi đặt lên bàn cân về tốc độ gió trung bình của vùng biển Đông Việt Nam với những vùng biển lân cận khác thì biển Đông có gió khá mạnh và thay đổi nhiều tùy theo mùa. Do đó, Việt Nam sở hữu tiềm năng phát triển năng lượng gió lớn hơn hẳn so với những quốc gia như Thái Lan, Campuchia, Lào. Tiềm năng điện gió của nước ta ước tính đạt 513.360 MW, điều này tức nghĩa bằng 200 lần so với công suất của thủy điện Sơn La và gấp 10 lần so với tổng công suất dự báo của ngành điện năm 2020.

Các dự án năng lượng gió tại Việt Nam thường tập trung ở Sơn Hải (Ninh Thuận) và vùng đồi cát có cao độ 60 – 100m hướng về phía Tây Hàm Tiến đến Mũi Né (Bình Thuận). Đây chính là 2 vùng có tiềm năng phát triển năng lượng gió lớn nhất nước ta. Nguyên nhân là do gió vùng này có số lượng cơn bão ít và gió cũng hoạt động ổn định hơn với vận tốc trung bình lớn.

Nhược điểm lớn nhất ảnh hưởng đến sự phát triển của năng lượng gió là còn phụ thuộc vào thời tiết và chế độ gió. Do vậy, chúng ta cần phải nghiên cứu chi tiết, kỹ càng về chế độ gió, địa hình, loại gió để không có các dòng rối vốn gây ảnh hưởng không tốt đến máy phát. Vì nhược điểm này nên năng lượng gió không được xem như là năng lượng chủ lực. Để phát triển năng lượng gió lớn mạnh và hạn chế tối đa những tác động tiêu cực thì việc tính toán khoảng cách hợp lý đến các khu dân cư, khu du lịch là điều quan trọng và cần được thực hiện chính xác.

(Trích nguồn: entech hanoi.vn)

Câu 108: Nguyên nhân chính giúp nước ta phát triển nguồn năng lượng gió của nước ta?

- A. Do tiềm năng về tài nguyên điện
- B. Khí hậu cận nhiệt đới gió mùa và đường bờ biển dài
- C. Địa hình tương đối cao
- D. Tiềm năng rất lớn về tài nguyên khoáng sản

Câu 109: Các dự án năng lượng gió tại Việt Nam tập trung chủ yếu ở tỉnh nào?

A. Ninh Thuận và Bình Thuận

B. Nha Trang và Khánh Hòa

C. Đà Nẵng và Quảng Nam

D. Lâm Đồng và Cà Mau

Câu 110: Vì sao năng lượng gió không được coi là nguồn năng lượng chủ lực?

A. Phụ thuộc vào chế độ gió và kỹ thuật.

B. Địa hình ven biển còn nhiều hạn chế.

C. Tiềm năng điện gió ngày càng suy giảm.

D. Phụ thuộc vào thời tiết và chế độ gió.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 111 đến 113

Lịch sử ra đời ngày Quốc tế Phụ nữ 8/3

Lịch sử của ngày Quốc tế Phụ nữ (8/3) bắt đầu từ phong trào đấu tranh đòi tăng lương, giảm giờ làm của các nữ công nhân dệt may Mỹ vào những năm cuối thế kỷ XIX.

Cụ thể, vào ngày 8/3/1957, trước sự bất bình đẳng giữa sức lao động và tiền lương rẻ mạt, các nữ công nhân đã đứng lên đấu tranh chống lại giới tư bản và đòi những điều kiện làm việc tốt hơn.

Mặc dù phong trào này ngay lập tức bị đàn áp mạnh mẽ nhưng với sự đoàn kết, kiên cường chiến đấu mà cuộc đấu tranh này đã có được những tác động to lớn tới phong trào đấu tranh của phụ nữ trên toàn thế giới, đặc biệt là phụ nữ ở Đức, một nước có nền kỹ nghệ tiên tiến lúc bấy giờ.

Đến tháng 3/1859, các nữ công nhân Mỹ trong hãng dệt thành lập công đoàn đầu tiên đã được bảo vệ và giành được quyền lợi cho mình. Và 50 năm sau, ngày 8/3/1908, 15.000 phụ nữ diễu hành trên đường phố New York đòi tăng lương, giảm giờ làm và huỷ bỏ việc bắt trẻ con làm việc. Đáp lại điều ấy, Đảng Xã hội Mỹ đã tuyên bố ngày 28/2/1909 là Ngày Quốc tế Phụ nữ.

Tuy nhiên, ngày 8/3/1910, 100 phụ nữ từ 17 quốc gia khác nhau đã cùng nhau thảo luận về quyền của phụ nữ. Hội nghị đã quyết định chọn ngày 8/3, ngày đấu tranh đầu tiên của hội phụ nữ, là Ngày Quốc tế Phụ nữ để tưởng nhớ những người phụ nữ đã đấu tranh cho quyền lợi của họ trên toàn thế giới với những khẩu hiệu: “Ngày làm 8 giờ”, “Việc làm ngang nhau”, “Bảo vệ bà mẹ và trẻ em”.

Từ đó, ngày 8/3 trở thành ngày đấu tranh chung của phụ nữ lao động trên toàn thế giới, là ngày biểu dương ý chí đấu tranh của phụ nữ khắp nơi trên thế giới đấu tranh vì độc lập dân tộc, dân chủ, hòa bình và tiến bộ xã hội; vì quyền lợi hạnh phúc của phụ nữ và nhi đồng.

(Nguồn: *Tìm hiểu lịch sử và ý nghĩa ngày Quốc tế Phụ nữ 8/3*)

Câu 111: Ngày mừng 8/3 bắt đầu từ đâu?

A. Phong trào đấu tranh đòi tăng lương, giảm giờ làm của các nữ công nhân dệt may Mỹ vào những năm cuối thế kỷ XIX.

B. Phong trào đấu tranh đòi tăng lương, giảm giờ làm của các nữ công nhân dệt may Anh vào những năm cuối thế kỷ XIX.

C. Phong trào đấu tranh đòi tăng lương, giảm giờ làm của các nữ công nhân dệt may Pháp vào những năm cuối thế kỷ XIX.

D. Phong trào đấu tranh đòi tăng lương, giảm giờ làm của các nữ công nhân dệt may Đức vào những năm cuối thế kỷ XIX.

Câu 112: Đảng Xã hội Mỹ đã quyết định ngày nào là Ngày Quốc tế phụ nữ?

A. Ngày 28/2/1909

B. Ngày 8/3/1909

C. Ngày 28/3/1909

D. Ngày 8/2/1909

Câu 113: Từ khi nào ngày 8/3 được coi là ngày Quốc tế phụ nữ?

A. Ngày 8/3/1909

B. Ngày 8/3/1910

C. Ngày 28/3/1911

D. Ngày 8/2/1912

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 114 đến 116

Mùa xuân năm 1931, từ ngày 20 đến ngày 26/3, tại Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng lần thứ 2, Trung ương Đảng đã giành một phần quan trọng trong chương trình làm việc để bàn về công tác thanh niên và đi đến những quyết định có ý nghĩa đặc biệt, như các cấp ủy Đảng từ Trung ương đến địa phương phải cử ngay các ủy viên của Đảng phụ trách công tác Đoàn.

Trong giai đoạn này, trên cả 3 miền Bắc, Trung, Nam ở nước ta xuất hiện nhiều tổ chức Đoàn cơ sở với khoảng 1.500 đoàn viên và một số địa phương đã hình thành tổ chức Đoàn từ xã, huyện đến cơ sở.

Sự phát triển lớn mạnh của Đoàn đã đáp ứng kịp thời những đòi hỏi cấp bách của phong trào thanh niên nước ta. Đó là sự vận động khách quan phù hợp với cách mạng nước ta.

Được Bộ Chính trị Ban chấp hành Trung ương Đảng và Bác Hồ cho phép, theo đề nghị của Trung ương Đoàn thanh niên Lao động Việt Nam, Đại hội toàn quốc lần thứ 3 họp từ ngày 22 - 25/3/1961 đã quyết định lấy ngày 26/3/1931 (một ngày trong thời gian cuối của Hội nghị Trung ương Đảng lần thứ 2, dành để bàn bạc và quyết định những vấn đề rất quan trọng đối với công tác thanh niên) làm ngày thành lập Đoàn hàng năm.

Từ đó đến nay, ngày 26/3 trở thành ngày vẻ vang của tuổi trẻ Việt Nam, của Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh quang vinh.

Từ ngày 26/3/1931 đến nay, qua mỗi chặng đường lịch sử của dân tộc, Đoàn TNCS Hồ Chí Minh đã có những hình thức đấu tranh và những nhiệm vụ đặt lên hàng đầu khác nhau. Với mỗi giai đoạn, tên gọi của Đoàn đã được thay đổi:

- Từ 1931 - 1936: Đoàn TNCS Đông Dương.
- Từ 1937 - 1939: Đoàn Thanh niên Dân chủ Đông Dương.
- Từ 11/1939 - 1941: Đoàn Thanh niên phản đế Đông Dương.
- Từ 5/1941 - 1956: Đoàn Thanh niên cứu quốc Việt Nam.
- Từ 25/10/1956 - 1970: Đoàn Thanh niên Lao động Việt Nam.
- Từ 2/1970 - 11/1976: Đoàn Thanh niên lao động Hồ Chí Minh.
- Từ 12/1976 đến nay: Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh.

Câu 114: Khi được thành lập, Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh có tên là gì?

- A. Đoàn Thanh niên Cộng sản Việt Nam.
- B. Đoàn Thanh niên Cộng sản Đông Dương.
- C. Đoàn Thanh niên Phản đế Đông Dương.
- D. Đoàn Thanh niên Dân chủ Đông Dương.

Câu 115: Đại hội nào đã quyết định lấy ngày 26/3/1931 là ngày thành lập Đoàn hàng năm?

- A. Đại hội toàn quốc lần thứ nhất

B. Đại hội toàn quốc lần thứ hai

C. Đại hội toàn quốc lần thứ ba

D. Đại hội toàn quốc lần thứ tư

Câu 116 : Đoàn Thanh niên phản đế Đông Dương được chính thức đổi tên thành Đoàn Thanh niên cứu quốc Việt Nam giai đoạn nào?

A. Từ 1931 - 1936.

B. Từ 1937 - 1939.

C. Từ 11/1939 - 1941.

D. Từ 5/1941 - 1956.

Câu 117: Hạn chế của ba tổ chức cộng sản ở Việt Nam trong năm 1929 là:

A. Hoạt động riêng rẽ, tranh giành ảnh hưởng của nhau

B. Không có đường lối chính trị rõ ràng.

C. Ít chú ý đến xây dựng, phát triển cơ sở trong quần chúng.

D. Không tích cực hoạt động trong phong trào công nhân.

Câu 118: Yếu tố khách quan tạo điều kiện thuận lợi cho cuộc đấu tranh của nhân dân ta trong những năm 1936 – 1939 là

A. Ở Đông Dương có Toàn quyền mới.

B. Quốc tế Cộng sản tổ chức Đại hội lần thứ VII.

C. Chính phủ Mặt trận Nhân dân lên cầm quyền ở Pháp.

D. Chính phủ Pháp cử phái viên sang điều tra tình hình Đông Dương.

Câu 119: Âm mưu đánh nhanh thắng nhanh của Pháp bị thất bại hoàn toàn bởi chiến thắng nào của ta?

A. Chiến dịch Việt Bắc thu – đông 1947.

B. Chiến dịch Biên giới thu – đông 1950.

C. Chiến cuộc đông – xuân 1953 – 1954.

D. Chiến dịch Điện Biên Phủ 1954.

Câu 120: Sau khi hiệp định Pari ký kết, tình hình ở miền Nam như thế nào?

- A. Mĩ đã “cút” nhưng Ngụy chưa “nhào”.
- B. Cả Mĩ Ngụy đều bị thất bại.
- C. Ta đã dành thắng lợi ở Tây Nguyên.
- D. Ta kết thúc thắng lợi về quân sự và ngoại giao.

-----**HẾT**-----

BẢNG ĐÁP ÁN

Truy cập on.tuyensinh247.com để xem lời giải chi tiết

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