

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II  
NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN NGỮ VĂN**

**A- HỆ THỐNG KIẾN THỨC CỦA HỌC KÌ II**

**I. Phần văn bản.**

**1. Văn học hiện đại Việt Nam:**

**a. Thơ hiện đại:**

- Mùa xuân nho nhỏ - Thanh Hải
- Viếng Lăng Bác – Viễn Phương
- Sang thu – Hữu Thỉnh
- Nói với con – Y Phương

**b. Truyện hiện đại:**

Những ngôi sao xa xôi – Lê Minh Khuê

**c. Văn học nước ngoài**

- Mây và sóng – R. Ta-go
- Bó của xi-mông – G.đơ Mô-pa-xăng

**2. Văn bản nghị luận hiện đại:**

- Bàn về đọc sách – Chu Quang Tiềm
- Tiếng nói văn nghệ - Nguyễn Đình Thi

**II. PHẦN TIẾNG VIỆT:**

1. Khởi ngữ
2. Các thành phần biệt lập
3. Liên kết câu và liên kết đoạn văn
4. Nghĩa tường minh và hàm ý

**III. PHẦN TẬP LÀM VĂN:**

- Nghị luận về một sự việc, hiện tượng, đời sống.
- Nghị luận về một vấn đề tư tưởng đạo lí
- Nghị luận về một đoạn thơ, bài thơ
- Nghị luận về một tác phẩm truyện hoặc đoạn trích.

**B - NỘI DUNG ÔN TẬP CỤ THỂ:**

1. Học thuộc lòng các bài thơ: Mùa xuân nho nhỏ, Nói với con, Viếng lăng Bác, Sang thu, Mây và sóng.
2. Giới thiệu về tác giả, hoàn cảnh sáng tác - xuất xứ, nội dung - nghệ thuật của tất cả các văn bản.
3. Giải thích ý nghĩa nhan đề : Mùa xuân nho nhỏ, Những ngôi sao xa xôi, Sang thu,
4. Nhận xét về ngôi kể và tác dụng của ngôi kể trong văn bản “Những ngôi sao xa xôi”.
5. Viết đoạn văn phân tích nội dung, nghệ thuật của từng khổ thơ trong mỗi bài thơ.  
(Đoạn văn khoảng 10-15 câu, theo kiểu T- P- H sau đó chuyển đổi sang kiểu quy nạp, diễn dịch – có tích hợp với yêu cầu tiếng việt)
6. Viết đoạn văn khoảng nửa trang giấy thi, nêu cảm nhận của em về ý nghĩa biểu tượng của những hình ảnh thiên nhiên và ý nghĩa triết lí của bài thơ “Mây và sóng”.
7. Nhận xét về trình tự lập luận trong các văn bản nghị luận.
8. Viết đoạn văn cảm nhận về các nhân vật: bé Xi-mông, chị Blăng - sôt và bác thợ rèn Phi-líp, trong đoạn trích truyện “Bó của Xi-mông”.(Đoạn văn khoảng 12 câu theo kiểu T-P-H, có sử dụng phép lặp và câu bị động)
9. Phân tích vẻ đẹp của ba cô gái thanh niên xung phong trong văn bản “Những ngôi sao xa xôi” bằng đoạn văn quy nạp có sử dụng thành phần biệt lập tình thái và câu ghép - gạch chân.

10. Cảm nhận về hoàn cảnh sống của 3 cô gái TNXP trong văn bản “Những ngôi sao xa xôi” bằng đoạn văn 12 câu theo kiểu T- P –H. có sử dụng phép thế và câu cảm thán.

11. Viết đoạn nghị luận xã hội rút ra từ tác phẩm:

- Suy nghĩ về thế hệ trẻ Việt Nam thời chống Mỹ.
- Lí tưởng sống cao đẹp, nghị lực sống, tính tự lập.
- Tình yêu thương- tình cảm gia đình.
- Quan niệm về hạnh phúc. Lòng yêu nước
- Ý nghĩa của sách, của văn nghệ đối với cuộc sống con người.
- Giá trị của thời gian.
- Năng động, sáng tạo...

## C. MỘT SỐ ĐỀ LUYỆN THAM KHẢO

### ĐỀ 1:

#### Phần I. (6,5đ)

Cùng với mùa thu, mùa xuân là mảnh đất màu mỡ của những cảm xúc được thăng hoa ở nhiều thi sĩ. Một nhà thơ cũng đã in dấu chân vào mảnh đất ấy với thi phẩm “Mùa xuân nho nhỏ”.

**Câu 1.** Cho biết thi sĩ được nói tới là ai? Phương thức biểu đạt chính của bài thơ là gì? Mạch cảm xúc của bài thơ diễn ra như thế nào? (1.0đ)

**Câu 2.** Trong khổ thơ đầu, tác giả viết:

*“Mọc giữa dòng sông xanh  
Một bông hoa tím biếc “*

Hãy chép tiếp 4 câu thơ để hoàn thiện khổ thơ. (0,5đ)

**Câu 3.** Hãy viết một đoạn văn khoảng 12 - 15 câu theo cách lập luận tổng - phân - hợp, trong đó có sử dụng câu bị động và một câu có thành phần phụ chú để làm rõ vẻ đẹp của bức tranh thiên nhiên mùa xuân và cảm xúc của nhà thơ trước vẻ đẹp ấy (gạch dưới câu bị động và thành phần phụ chú). (3,5đ)

**Câu 4.** Kể tên một văn bản khác trong chương trình Ngữ văn THCS cũng viết về mùa xuân và cho biết văn bản ấy do ai sáng tác.(0,5đ)

**Câu 5.** Cũng trong bài thơ trên có đoạn:

*“Ta làm con chim hót  
Ta làm một cành hoa  
Ta nhập vào hòa ca  
Một nốt trầm xao xuyến”*

Ở khổ thơ đầu, tác giả dùng đại từ “tôi”, đến khổ thơ này lại dùng đại từ “ta”. Em hiểu thế nào về sự chuyển đổi đại từ nhân xưng ấy ủa chủ thể trữ tình?(1,0đ)

**Phần II (3,5 điểm)** Đọc đoạn văn sau và trả lời câu hỏi:

*“Một người ăn xin đã già. Đôi mắt ông đỏ hoe, nước mắt ông giàn giụa, đôi môi tái nhợt, áo quần tả tơi. Ông chìa tay xin tôi.*

*Tôi lục hết túi nọ đến túi kia, không có lấy một xu, không có cả khăn tay, chẳng có gì hết. Ông vẫn đợi tôi. Tôi chẳng biết làm thế nào. Bàn tay tôi run run nắm chặt lấy bàn tay run rẩy của ông:*

*- Xin ông đừng giận cháu! Cháu không có gì cho ông cả.*

*Ông nhìn tôi chăm chăm, đôi môi nở nụ cười:*

*- Cháu ơi, cảm ơn cháu! Như vậy là cháu đã cho lão rồi.*

*Khi ấy tôi chợt hiểu ra: cả tôi nữa, tôi cũng vừa nhận được một cái gì đó của ông.”*

( Theo Tuốc-ghe-nhép, *Người ăn xin*, Ngữ văn 9 tập một, NXB Giáo dục Việt Nam, 2020)

**Câu 1.** Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản. (0,5 điểm)

**Câu 2.** Trong cuộc hội thoại, nhân vật “tôi” và người ăn xin đã tuân thủ phương châm hội thoại nào? Vì sao người ăn xin và cậu bé trong truyện đều cảm thấy mình đã nhận được từ người kia một cái gì đó? (1 điểm)

**Câu 3.** Từ câu chuyện trên, kết hợp với hiểu biết xã hội, em hãy trình bày suy nghĩ (khoảng 2/3 trang giấy thi) về ý kiến: "*Cuộc sống này sẽ đẹp biết bao nếu chúng ta biết trao đi những lời cảm ơn.*" (2 điểm)

## ĐỀ 2

**Phần I** (6,0 điểm): Trong bài thơ "*Viếng lăng Bác*", Viễn Phương viết:

*Mai về miền Nam thương trào nước mắt*

**Câu 1.** (1.0đ) Hãy chép chính xác ba câu thơ tiếp để hoàn thiện khổ thơ và nêu hoàn cảnh ra đời bài thơ.

**Câu 2.** (1.0đ) Mở đầu bài thơ là hình ảnh *hàng tre*, kết thúc bài thơ hình ảnh *cây tre* được lặp lại. Việc mở đầu và kết thúc như vậy có ý nghĩa gì?

**Câu 3.** (1.0đ) Bài thơ "*Mùa xuân nho nhỏ*" của tác giả Thanh Hải cũng có những hình ảnh thiên nhiên như đoạn thơ em vừa chép. Em hãy chỉ ra điểm giống và khác nhau trong cách sử dụng những hình ảnh đó của hai nhà thơ?

**Câu 4.** (3.0 đ) Từ đoạn thơ vừa chép, em hãy viết đoạn văn quy nạp (khoảng 2/3 trang giấy thi) cảm nhận về tâm trạng lưu luyến của nhà thơ mong được ở mãi bên lăng Bác; trong đoạn có sử dụng một câu phủ định và câu chứa thành phần khởi ngữ (gạch chân câu phủ định và thành phần khởi ngữ - chú thích rõ).

**Phần II** (4.0 điểm) Đọc văn bản sau và thực hiện yêu cầu nêu bên dưới:

*Nước Đức trở thành một đống hoang tàn sau Thế chiến thứ hai. Khi ấy, có hai người Mỹ đến hỏi chuyện một người dân Đức vẫn đang sống dưới hầm trú đạn. Sau khi đi khỏi, hai người đã có cuộc trò chuyện với nhau trên đường.*

*Một người hỏi:*

*- Anh nghĩ người Đức có thể tái thiết đất nước hay không?*

*Người kia trả lời:*

*- Họ hoàn toàn có thể.*

*- Sao anh có thể khẳng định như thế?*

*Thay vì câu trả lời, bạn anh hỏi ngược lại:*

*- Anh có nhìn thấy họ đặt thứ gì trên bàn dưới tầng hầm u tối đó không?*

*- Một bình hoa.*

*Phải, trong hoàn cảnh khốn khó mà vẫn không quên hoa tươi, tôi tin chắc họ có thể xây dựng lại đất nước từ đống hoang tàn.*

*Còn giữ lấy một bông hoa trong ngực tối tức là còn nuôi dưỡng chút niềm tin vào cuộc sống tươi đẹp. Ngỡ là hão huyền nhưng trong lúc khó khăn nguy cấp nhất, đó chính là động lực để thúc đẩy con người vượt qua sự nghiệt ngã của đời sống. Chỉ cần không nhụt chí, vẫn giữ được tinh thần lạc quan cởi mở, thì ta có thể trèo lên khỏi vực thẳm. Thái độ tích cực chính là dòng suối mát lành và ánh sáng hi vọng.*

(Trích **Hạt giống tâm hồn**, NXB Tổng hợp TP. HCM)

**Câu 1.** (0.5đ) Xác định phương thức biểu đạt chính của văn bản.

**Câu 2.** (1.0đ) Hình ảnh nào khiến một trong hai người Mỹ tin rằng người Đức có thể tái thiết đất nước sau chiến tranh? Nêu ý nghĩa hình ảnh đó?

**Câu 3.** (2.5đ) Từ văn bản trên kết hợp với hiểu biết của mình, em hãy viết bài văn ngắn trình bày suy nghĩ của em về sức mạnh của tinh thần lạc quan.

## ĐỀ 3

**Phần I** (6,5 điểm). Bài thơ *Nói với con* là những lời tâm tình thiết tha, những lời dặn dò ân cần của người cha đối với con bằng cách diễn đạt mộc mạc, chân chất của người miền núi:

*Người đồng mình thương lắm con ơi*

*Cao đo nỗi buồn*

*Xa nuôi chí lớn*

*Dẫu làm sao thì cha vẫn muốn*

*Sống trên đá không chê đá gập ghềnh  
Sống trong thung không chê thung nghèo đói  
Sống như sông như suối*

(Trích Ngữ văn 9, tập hai, NXB Giáo dục Việt Nam, 2020)

**Câu 1.** Cho biết tên tác giả và năm sáng tác của bài thơ.

**Câu 2.** Chỉ ra và gọi tên một thành phần biệt lập có trong câu thơ đầu của đoạn trích trên.

**Câu 3a.** Cũng trong bài thơ này, tác giả có viết:

*Rừng cho hoa  
Con đường cho những tấm lòng*

Hãy chỉ ra và nêu tác dụng của một biện pháp tu từ được sử dụng trong hai câu thơ trên.

**Câu 3b.** Hai câu thơ gợi em nhớ tới câu thơ nào cũng nói về sự bao bọc, nuôi dưỡng của thiên nhiên với con người mà em đã được học trong chương trình Ngữ văn 9? Chép lại chính xác câu thơ đó và cho biết tên bài thơ.

**Câu 4.** Viết đoạn văn khoảng 12 câu theo phép lập luận quy nạp trình bày cảm nhận của em về vẻ đẹp của người đồng mình và lời dặn dò ân cần của người cha đối với con trong 7 câu thơ đã cho, trong đoạn có sử dụng khởi ngữ và phép liên kết nối (gạch chân và chú thích rõ).

**Phần II (3,5 điểm).** Đọc đoạn trích sau và trả lời các câu hỏi:

*Ngọn trúc oằn mình dưới sức mạnh của gió nhưng rồi lại bật thẳng lên đầy kiêu hãnh như chưa từng xảy ra chuyện gì. Mỗi người chúng ta đều mang trong mình tính cách của ngọn trúc.*

*Vấp ngã không phải là cách để bạn từ bỏ ước mơ, hy vọng. Đó là “cơ hội” để bạn nhìn lại chính mình và rút kinh nghiệm cho lần sau. Hãy thay đổi thái độ của mình sau mỗi lần gặp thất bại. Thời gian không bao giờ chờ đợi một ai nhưng không bao giờ là quá muộn. Khởi đầu hay kết thúc là do chính bạn.*

(Trích *Bao nhiêu là đủ* trong *Sống đẹp mỗi ngày – Chắp cánh yêu thương*, Nguyễn Viên Như biên soạn, NXB Thế giới, 2019)

**Câu 1.** Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích.

**Câu 2.** Trong đoạn trích, tác giả đã đưa ra lời khuyên nào cho chúng ta sau mỗi lần vấp ngã?

**Câu 3.** Từ những hiểu biết xã hội của mình, em hãy trình bày suy nghĩ (trong khoảng 2/3 trang giấy thi) về ý kiến sau: “*Đừng xấu hổ bởi những thất bại của mình, hãy học từ chúng và bắt đầu lại*” (Richard Branson).

## ĐỀ 4

### PHẦN I (7,0 điểm)

Không biết từ khi nào, mùa thu xuất hiện trong thơ ca với bao cảm xúc, để lại ấn tượng sâu đậm khiến lòng người băng khuâng, xao xuyến. Trong tác phẩm của mình, một nhà thơ đã viết:

*“ Có đám mây mùa hạ*

*Vắt nửa mình sang thu ”*

**Câu 1.** Hai câu thơ trên nằm trong tác phẩm nào? Ai là tác giả? Hãy chép các câu còn lại để hoàn thành khổ thơ có chứa hai câu thơ trên. (1.0 điểm)

**Câu 2.** Chỉ ra một từ láy trong đoạn thơ vừa chép và nêu tác dụng? (1.0 điểm)

**Câu 3.** Có ý kiến cho rằng: “*Đối với mỗi nhà thơ, mỗi mùa thu là một niềm riêng, được cảm nhận bằng một cách riêng*”. Hình ảnh “*đám mây mùa hạ/ vắt nửa mình sang thu*” trong bài thơ trên được cảm nhận bằng một *cách riêng* và gửi gắm *niềm riêng* gì? (1.0 điểm)

**Câu 4.** Bằng một đoạn văn khoảng 12 câu theo cách lập luận tổng - phân - hợp, em hãy làm rõ những cảm nhận tinh tế của nhà thơ trước những biến đổi của đất trời sang thu trong khổ thơ trên, trong đó có câu chứa thành phần biệt lập và phép thế để liên kết câu (gạch dưới, chú thích rõ thành phần biệt lập và từ ngữ dùng làm phương tiện trong phép thế). (4.0 điểm)

### PHẦN II (3,0 điểm)

Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

*“Nhà khoa học người Anh Phơ-răng-xít Bê-con (thế kỉ XVI-XVII) đã nói một câu nổi tiếng: “Tri thức là sức mạnh”(1). Sau này Lê-nin, một người thầy của cách mạng vô sản thế giới, lại nói cụ thể hơn: “Ai có*

tri thức thì người ấy có sức mạnh”(2). Đó là một tư tưởng rất sâu sắc(3). Tuy vậy, không phải ai cũng hiểu được tư tưởng ấy(4).”

(Theo Sách giáo khoa Ngữ văn 9, tập 2)

**Câu 1.** Xác định phép liên kết và chỉ rõ từ ngữ được sử dụng làm phương tiện liên kết giữa câu (2) và câu (3). (0.5điểm)

**Câu 2.** Em hiểu như thế nào về quan điểm “Tri thức là sức mạnh”? (0.5 điểm)

**Câu 3.** Học tập là con đường để chinh phục tri thức. Đặt trong bối cảnh kì thi tuyển sinh vào lớp 10 trung học phổ thông sắp đến, em hãy viết một đoạn văn nghị luận (khoảng 2/3 trang giấy thi) để lan tỏa tới các bạn thông điệp: “Hãy học bằng khát vọng.” (2.0điểm)

## **ĐỀ 5**

**Phần I (6,5 điểm):** Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

*“Tôi dùng xẻng nhỏ đào đất dưới quả bom. Đất rắn. Những hòn sỏi theo tay tôi bay ra hai bên. Thỉnh thoảng lưỡi xẻng chạm vào quả bom. Một tiếng động sắc đến gai người, cửa vào da thịt tôi. Tôi rùng mình và bỗng thấy tại sao mình làm quá chậm. Nhanh lên một tí! Vỏ quả bom nóng. Một dấu hiệu chẳng lành. Hoặc là nóng từ bên trong quả bom. Hoặc là mặt trời nung nóng.”*

(Trích *Những ngôi sao xa xôi* – Lê Minh Khuê)

**Câu 1:** Nhân vật “tôi” trong đoạn trích trên là ai? Trong đoạn trích, tác giả miêu tả nhân vật ấy đang làm công việc gì? Qua công việc đó, nhân vật đã bộc lộ những vẻ đẹp phẩm chất nào?

**Câu 2:** Nhận xét về cách sử dụng các kiểu câu trong đoạn trích và nêu hiệu quả sử dụng các kiểu câu này trong việc biểu đạt nội dung?

**Câu 3:** Viết một đoạn văn khoảng 10 câu theo phép lập luận tổng – phân – hợp phân tích nghệ thuật miêu tả tâm lí nhân vật “tôi” trong lần đi làm nhiệm vụ được nhắc đến qua đoạn trích trên. Trong đoạn văn có sử dụng phép nối để liên kết câu và một lời dẫn trực tiếp. (Gạch chân và chú thích rõ)

**Câu 4:** Kể tên một tác phẩm trong chương trình Ngữ văn 9 cùng đề tài với truyện ngắn “*Những ngôi sao xa xôi*”? Ghi rõ tên tác giả.

**Phần II (3,5 điểm):** Đọc ngữ liệu sau và trả lời các câu hỏi:

*“Nguyễn Hiền nhà rất nghèo, phải xin làm chú tiểu trong chùa. Việc chính là quét lá và dọn dẹp vệ sinh. Nhưng cậu rất thông minh và ham học. Những buổi thầy giảng kinh, cậu đều nép bên cửa lắng nghe, rồi chỗ nào chưa hiểu, cậu hỏi thầy giảng thêm. Thấy Nguyễn Hiền thông minh, mau hiểu, thầy dạy cho cậu học chữ. Không có giấy, Nguyễn Hiền lấy lá để viết chữ, rồi lấy que tre xâu thành từng xâu ghim xuống đất. Mỗi ghim là một bài.*

*Một hôm Nguyễn Hiền xin thầy cho đi thi. Thầy ngạc nhiên bảo:*

*- Con đã học tập được bao nhiêu mà dám thi thố với thiên hạ?*

*- Con xin thi thử xem sức học của mình đến đâu.*

*Năm ấy, Nguyễn Hiền đã đỗ Trạng nguyên. Vua Trần cho Nguyễn Hiền còn nhỏ quá, mới 12 tuổi, nên không bổ dụng...”*

(Ngữ văn 9, tập hai, NXB Giáo dục, năm 2019)

**Câu 1.** Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn trích. Chỉ ra và gọi tên thành phần biệt lập có trong câu văn: **“Vua Trần cho Nguyễn Hiền còn nhỏ quá, mới 12 tuổi, nên không bổ dụng”**.

**Câu 2.** Dựa vào đoạn trích, em thấy nhờ đâu Nguyễn Hiền thi đỗ Trạng nguyên? Em rút ra được bài học gì cho bản thân từ câu chuyện của vị Trạng nguyên nhỏ tuổi ấy?

**Câu 3.** Từ phần trích trên, kết hợp với hiểu biết xã hội, em hãy trình bày suy nghĩ (khoảng 2/3 trang giấy thi) về ý kiến: *Niềm tin vào bản thân sẽ có sức mạnh góp phần làm nên thành công của mỗi người.*

# MÔN TOÁN

Ôn tập nội dung lý thuyết các bài trong SGK từ tuần 19 đến hết tuần 29

## DẠNG 1: RÚT GỌN BIỂU THỨC VÀ CÁC BÀI TOÁN LIÊN QUAN

**Bài 1 :** Cho các biểu thức

Cho biểu thức  $A = \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-1}}$  và  $B = \left( \frac{1}{\sqrt{x-1}} + \frac{\sqrt{x}}{x-1} \right) \cdot \frac{x-\sqrt{x}}{2\sqrt{x+1}}$  với  $x \geq 0, x \neq 1$

a) Tính giá trị của A khi  $x = \frac{9}{4}$

b) Rút gọn B.

c) Với  $x \in \mathbb{N}$  và  $x \neq 1$ , hãy tìm giá trị lớn nhất  $P = A \cdot B$

**Bài 2:** Cho biểu thức:  $A = \frac{2\sqrt{x+1}}{\sqrt{x}}$  và  $B = \frac{x-3\sqrt{x}+4}{x-2\sqrt{x}} - \frac{1}{\sqrt{x}-2}$  với  $x \geq 0, x \neq 4$

a) Tính giá trị của biểu thức A khi  $x = 9$

b) Rút gọn biểu thức B

c) Cho  $P = \frac{B}{A}$ . Tìm x để  $|P| > P$ .

**Bài 3:** Cho hai biểu thức :  $A = \frac{2}{\sqrt{x}-3} + \frac{1}{\sqrt{x}+3}$  và  $B = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-3}$  với  $x \geq 0, x \neq 9$

a) Tính giá trị của B tại  $x=25$

b) Rút gọn biểu thức  $M=A:B$

c) So sánh M và  $M^2$

**Bài 4:** Cho :  $A = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1}$  và  $B = \left( \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{x-\sqrt{x}} \right) : \left( \frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{2}{x-1} \right)$  với  $x > 0; x \neq 1$

a) Tính giá trị của A tại  $x=25$

b) Rút gọn biểu thức B

c) Cho biểu thức  $P=A \cdot B$ . Tìm x thỏa mãn  $P\sqrt{x} = 6\sqrt{x} - 3 - \sqrt{x-4}$

**Bài 5:**

1. Cho biểu thức  $A = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}+3}$  ( $x \geq 0$ ). Tìm x để  $A = \frac{1}{2}$

2. Cho  $B = \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3} + \frac{3x-9}{x-9}$   $x \geq 0, x \neq 9$

a) Rút gọn B

b) Tìm m để có x thỏa mãn  $B \cdot (\sqrt{x}+3) + x + \sqrt{x} = m - 2$

## DẠNG 2: PHƯƠNG TRÌNH, HỆ PHƯƠNG TRÌNH

**Bài 6:** 1. Giải phương trình :

a)  $x^2 + x - 2\sqrt{x^2 + x + 1} + 2 = 0$

b)  $2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$

c)  $4x^4 - 25x^2 + 6 = 0$

d)  $(x^2 - 3x + 1)(x^2 - 3x + 2) = 2$

e)  $\frac{x}{\sqrt{4x-1}} + \frac{\sqrt{4x-1}}{x} = 2$

2. Giải hệ phương trình:

$$a) \begin{cases} \frac{2}{\sqrt{x-3}} + \frac{1}{\sqrt{y+1}} = \frac{13}{20} \\ \frac{5}{\sqrt{x-3}} - \frac{2}{\sqrt{y+1}} = \frac{1}{2} \end{cases} \quad b) \begin{cases} 2(x^2 - 2x) + \sqrt{y+1} = 0 \\ 3(x^2 - 2x) - 2\sqrt{y+1} = -7 \end{cases} \quad c) \begin{cases} \sqrt{x+1} + \frac{1}{x-y} = 3 \\ 2\sqrt{x+1} - \frac{3}{x-y} = 1 \end{cases}$$

**Bài 7:** Cho hệ phương trình :  $\begin{cases} x + my = m + 1 \\ mx + y = 2m \end{cases}$  ( m là tham số )

1. Giải hệ phương trình với  $m = 1$
2. Tìm  $m$  để hệ phương trình có nghiệm duy nhất  $(x, y)$  mà:
  - i)  $x = |y|$ .
  - ii)  $x, y$  là những số nguyên.
  - iii)  $3x + 4y = -5$ .
  - iv)  $x < 1$  và  $y > 0$

**Bài 8:** Cho phương trình  $x^2 - 2(m-1)x + 2m - 6 = 0$

- a) Chứng minh phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt.
- b) Tìm  $m$  để phương trình có 2 nghiệm trái dấu, trong đó nghiệm âm có giá trị tuyệt đối lớn hơn.
- c) Tìm  $m$  để phương trình có 2 nghiệm dương phân biệt.
- d) Tìm  $m$  để phương trình có 2 nghiệm phân biệt và nghiệm này gấp 3 lần nghiệm kia.

**Bài 9:** Cho phương trình  $x^2 - 2(m+1)x + 2m = 0$

- a) Chứng minh phương trình trên luôn có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  với mọi  $m$
- b) Tìm  $m$  để phương trình có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn điều kiện:  $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 3$

**Bài 10:** Cho phương trình  $x^2 - mx + 9 = 0$  (1) ( m là tham số )

- a) Giải phương trình khi  $m = 10$
- b) Tìm  $m$  để phương trình có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó?
- c) Trong trường hợp phương trình (1) có 2 nghiệm  $x_1; x_2$  phân biệt
  - i)  $x_1^2 - mx_2 = 4$
  - ii) Hãy lập phương trình bậc hai ẩn  $y$  có hai nghiệm là  $y_1 = \frac{x_1}{x_2}$  và  $y_2 = \frac{x_2}{x_1}$

**Bài 11:** Cho phương trình  $(m-1)x^2 - 2mx + m + 1 = 0$  với  $m$  là tham số

- a) CMR phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt  $\forall m \neq 1$
- b) Xác định giá trị của  $m$  để phương trình có tích hai nghiệm bằng 5, từ đó hãy tính tổng hai nghiệm của PT
- c) Tìm một hệ thức liên hệ giữa hai nghiệm không phụ thuộc vào  $m$
- d) Tìm  $m$  để phương trình có nghiệm  $x_1; x_2$  thỏa mãn hệ thức:  $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} + \frac{5}{2} = 0$

**Bài 12:** Cho phương trình :  $x^2 - mx + m - 1 = 0$  ( m là tham số )

- a) Chứng tỏ rằng phương trình có nghiệm  $x_1; x_2$  với mọi  $m$  ; tính nghiệm kép ( nếu có ) của phương trình và giá trị của  $m$  tương ứng
- b) Đặt  $A = x_1^2 + x_2^2 - 6x_1x_2$ 
  - Chứng minh  $A = m^2 - 8m + 8$
  - Tìm  $m$  để  $A = 8$
  - Tìm giá trị nhỏ nhất của  $A$  và giá trị của  $m$  tương ứng
- c) Tìm  $m$  sao cho phương trình có nghiệm này bằng hai lần nghiệm kia
- d) Tìm  $m$  để pt có 2 nghiệm phân biệt cùng dương.

**Bài 13:** Cho phương trình  $x^4 - 2mx^2 + m^2 - 1 = 0$

- a) Giải phương trình khi  $m = 3$ .
- b) Tìm  $m$  để phương trình có 3 nghiệm phân biệt.

### DẠNG 3 : HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ HÀM SỐ

**Bài 14:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho đường thẳng (d):  $y = mx - m + 2$

- Chứng minh đường thẳng (d) luôn đi qua một điểm cố định với mọi m. Tìm điểm cố định đó
- Tìm m để đường thẳng (d) tiếp xúc với parabol (P):  $y = 2x^2$ . Tìm tọa độ tiếp điểm.

**Bài 15:** Cho parabol (P):  $y = x^2$  và đường thẳng (d):  $y = -mx + m - 1$  (m là tham số).

- Tìm m để (d) cắt (P) tại 2 điểm phân biệt A, B.
- Gọi  $x_1, x_2$  lần lượt là hoành độ của 2 điểm A, B. Tìm các giá trị của m thỏa mãn:  
i)  $x_1^2 + x_2^2 = 17$       ii)  $x_1^3 + x_2^3 = 35$       iii)  $|x_1 - x_2| = 4$

**Bài 16:** Cho parabol (P):  $y = \frac{1}{2}x^2$  và đường thẳng (d):  $y = mx + 2$  (m là tham số).

- Chứng minh với mọi giá trị của m, (d) luôn cắt (P) tại 2 điểm phân biệt. (P)
- Gọi  $x_1, x_2$  lần lượt là hoành độ các giao điểm của (P) và (d). Tìm giá trị của m thỏa mãn:  
i)  $\frac{x_1 + x_2}{x_2 x_1} = -3$       ii)  $|x_1| + |x_2| = 4$   
iii)  $x_1 = 9x_2$       iv)  $2x_1 - 5x_2 = -2$
- Gọi  $y_1, y_2$  lần lượt là tung độ các giao điểm của (P) và (d). Tìm giá trị của m để:  $y_1 + y_2 < 9$

**Bài 17:** Cho (P):  $y = x^2$  và đường thẳng (d):  $y = 2x + m$ . Xác định m để (P) và d :

- Tiếp xúc nhau. Tìm tọa độ tiếp điểm
- Cắt nhau tại hai điểm phân biệt A và B, một điểm có hoành độ  $x = -1$ . Tìm hoành độ điểm còn lại. Tìm tọa độ A và B
- Cắt nhau tại 2 điểm phân biệt nằm cùng phía đối với trục tung
- Cắt nhau tại hai điểm phân biệt nằm bên phải trục tung.
- Cắt nhau tại hai điểm phân biệt nằm khác phía đối với trục tung
- Cắt nhau tại hai điểm phân biệt có hoành độ  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1^2 + x_2^2 - x_1x_2 = 10$

### DẠNG 4: GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH, HỆ PHƯƠNG TRÌNH

#### 1. Toán chuyển động

**Bài 18:** Hai ô tô khởi hành từ A và đi đến B cách A 300km. Xe thứ nhất mỗi giờ chạy nhanh hơn xe thứ hai 10km nên đến sớm hơn xe thứ hai 30 phút. Tính vận tốc mỗi xe biết xe thứ hai xuất phát trước xe thứ nhất  $\frac{1}{2}h$ .

**Bài 19:** Một ô tô đi trên quãng đường dài 400 km. Khi đi được 180 km thì ô tô tăng vận tốc so với lúc trước thêm 10km/h và đi hết quãng đường còn lại. Tính vận tốc lúc đầu của ô tô, biết thời gian đi hết cả quãng đường là 8 giờ. (Giả thiết vận tốc ô tô không đổi trên mỗi đoạn đường).

**Bài 20:** Hai tỉnh A và B cách nhau 180 km. Cùng một lúc, một ô tô đi từ A đến B và một xe máy đi từ B về A. Hai xe gặp nhau tại thị trấn C. Từ C đến B ô tô đi hết 2 giờ, còn từ C về A xe máy đi hết 4 giờ 30 phút. Tính vận tốc của mỗi xe biết rằng trên đường AB hai xe đều chạy với vận tốc không đổi

**Bài 21:** Một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B rồi lại ngược dòng từ bến B về bến A mất tất cả 4 giờ. Tính vận tốc của ca nô khi nước yên lặng, biết rằng quãng sông AB dài 30 km và vận tốc dòng nước là 4 km/h.

**Bài 22:** Hai bến sông A và B cách nhau 40km. Cùng một lúc, một chiếc ca nô xuôi dòng từ A đến B và một chiếc bè cũng trôi từ A đến B với vận tốc 3 km/h. Sau khi đến B, ca nô quay về A và gặp chiếc bè ở một địa điểm cách B 32km. Tính vận tốc thực của ca nô.

#### 2. Toán năng suất công việc; làm chung, làm riêng

**Bài 23:** Hướng ứng phong trào trồng cây xanh vì môi trường, chi đoàn trường Ngũ Hiệp dự định trồng 600 cây trong một thời gian quy định. Do mỗi ngày chi đoàn trồng được nhiều hơn dự định 30 cây nên công việc được hoàn thành sớm hơn dự định một ngày. Tính số cây mà chi đoàn dự định trồng trong 1 ngày.



**Bài 24:** Theo kế hoạch một công nhân phải làm 60 sản phẩm trong một thời gian quy định. Nhưng do cải tiến kĩ thuật nên mỗi giờ người công nhân đó làm thêm được 2 sản phẩm. Vì vậy chẳng những đã hoàn thành sớm hơn dự định 30 phút mà còn vượt mức 3 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch mỗi giờ người đó làm được bao nhiêu sản phẩm?

**Bài 25:** Hai tổ công nhân làm chung trong 12 giờ sẽ hoàn thành xong công việc đã định. Họ làm chung với nhau trong 4 giờ thì tổ thứ nhất được điều đi làm việc khác, tổ thứ hai làm nốt công việc còn lại trong 10 giờ. Hỏi tổ thứ hai làm một mình thì sau bao lâu sẽ hoàn thành công việc.

### 3. Toán tìm số

**Bài 26:** Một nhà hát có 500 chỗ ngồi được sắp xếp thành nhiều hàng ghế, mỗi hàng có số ghế như nhau. Sau khi sửa chữa số chỗ ngồi của nhà hát giảm đi 10% số chỗ ngồi. Số hàng ghế giảm đi 5 hàng, nhưng mỗi hàng ghế tăng thêm 5 ghế. Tính số hàng ghế và số ghế của mỗi hàng của nhà hát trước khi được sửa chữa?

### 4. Toán có nội dung hình học

**Bài 27:** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 124m. Nay người ta mở rộng chiều dài thêm 5m, chiều rộng thêm 3m do đó diện tích mảnh vườn tăng thêm 255 m<sup>2</sup>. Tính diện tích mảnh vườn lúc đầu.

**Bài 28:** Một miếng bìa hình chữ nhật có chiều rộng bằng 60% chiều dài. Nếu chiều rộng giảm đi 1cm và chiều dài giảm đi 4cm thì diện tích miếng bìa bằng nửa diện tích ban đầu. Tính chu vi của miếng bìa lúc đầu?

### 5. Toán tỉ số phần trăm

**Bài 29:** Tháng thứ nhất hai tổ sản xuất được 540 chi tiết máy. Tháng thứ hai tổ I sản xuất vượt mức 15% và tổ II sản xuất vượt mức 12% so với tháng thứ nhất, vì vậy hai tổ đã sản xuất vượt mức 72 chi tiết máy. Hỏi tháng thứ nhất mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy?

### **DẠNG 5 : HÌNH TỔNG HỢP**

**Bài 30:** Cho nửa đường tròn (O;R), đường kính AB. Trên nửa đường tròn lấy điểm D (D khác A, B). Tiếp tuyến tại A, D cắt nhau ở điểm C. Kẻ DF vuông góc với AB tại F. Đường thẳng BC cắt nửa đường tròn tại điểm thứ hai là E

- Chứng minh 4 điểm A, O, D, C nằm trên một đường tròn. Chỉ rõ tâm và bán kính của đường tròn đó?
- Chứng minh  $CD^2 = CE \cdot CD$
- Chứng minh BC đi qua trung điểm của DF
- Cho  $OC = 2R$ . Tính theo R diện tích phần mặt phẳng bị giới hạn bởi các đoạn thẳng CD, CA và cung nhỏ AD?

**Bài 31:** Cho tam giác ABC vuông tại A. Điểm D thuộc cạnh AB. Đường tròn đường kính BD cắt BC tại E. Các đường thẳng CD, AE lần lượt cắt đường tròn tại F, G.

- Chứng minh rằng hai tam giác ABC và EBD đồng dạng với nhau.
- Chứng minh rằng tứ giác ADEC nội tiếp được.
- Chứng minh rằng các đường thẳng AC, DE, BF đồng quy.
- Khi D di chuyển trên đoạn thẳng AB thì F di chuyển trên đường nào?
- Cho  $BA=8\text{cm}$ ,  $CA=6\text{cm}$ . Tính thể tích khối hình tạo bởi tam giác ABC quay quanh cạnh AB.

**Bài 32:** Cho đường tròn (O;R) và đường thẳng d không có điểm chung với đường tròn. Gọi M là một điểm thuộc đường thẳng d. Qua M kẻ 2 tiếp tuyến Ma, Mb tới đường tròn. Gọi H là hình chiếu vuông góc của O lên đường thẳng d.

- Chứng minh 5 điểm M, A, O, B, H cùng thuộc một đường tròn.
- Gọi K và I lần lượt là giao điểm của OH và OM với AB.
- Gọi E là tâm đường tròn nội tiếp tam giác MAB. Giả sử  $R=6\text{cm}$  và góc  $AMB=60^\circ$ , tính bán kính của đường tròn nội tiếp tam giác MAB và diện tích hình viên phân giới hạn bởi dây AB và cung nhỏ AB.
- Tìm vị trí điểm M trên đường thẳng d để diện tích tam giác OIK đạt giá trị lớn nhất.

**Bài 33:** Cho nửa đường tròn tâm O với đường kính AB. Trên nửa mặt phẳng bờ AB chứa nửa đường tròn vẽ tia Ax vuông góc với AB. Lấy điểm C trên nửa đường tròn, đường thẳng qua O vuông góc với dây AC cắt tia Ax tại điểm M. Đoạn thẳng AC cắt MO tại E, MB cắt nửa đường tròn tại D ( D khác B)

- a) Chứng minh MC là tiếp tuyến của (O)
- b) Chứng minh tứ giác AMCO và MAED là tứ giác nội tiếp
- a) Chứng minh hai tam giác MDO và MEB đồng dạng
- b) Gọi H là hình chiếu vuông góc của C lên AB, I là giao điểm của MB và CH  
Chứng minh EI vuông góc với AM

**Bài 34:** Cho đường tròn tâm O đường kính AB. Một điểm C di chuyển trên nửa đường tròn. M là điểm chính giữa cung AB không chứa điểm C. Gọi chân các đường vuông góc hạ từ M xuống các đường thẳng CA, CB theo thứ tự là I, K.

- a) Chứng minh tứ giác CKMI là hình vuông
- b) Qua K kẻ KJ vuông góc với AB. Chứng minh tứ giác ACKJ nội tiếp
- c) KJ cắt BM tại S. Chứng minh BK.BC=BS.BM
- d) Cho CS cắt MK tại N. Chứng minh tứ giác CKSM nội tiếp và BN vuông góc với CM.
- e) Xác định vị trí của C trên đường tròn sao cho bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác CMS lớn nhất.

**Bài 35:** Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Gọi D là trung điểm của BC. Lấy điểm M bất kì trên đoạn thẳng AD. Kẻ MN vuông góc với AB tại N, MP vuông góc với AC tại P. Kẻ NH vuông góc với DP tại H.

- a) Chứng minh các điểm A, N, M, H, P cùng nằm trên một đường tròn.
- b) Chứng minh  $DM.DA = DH.DP$
- c) Chứng minh B, M, H thẳng hàng.
- d) Tìm vị trí của M để độ dài đoạn thẳng HN đạt giá trị lớn nhất.

## **DẠNG 6 : HÌNH KHÔNG GIAN**

**Bài 36.** Một hình trụ có bán kính đáy bằng  $\frac{1}{4}$  đường cao. Khi cắt hình trụ này bằng một mặt phẳng đi qua trục thì mặt cắt là một hình chữ nhật có diện tích là  $50cm^2$ . Tính diện tích xung quanh và thể tích hình trụ.

**Bài 37.** Một hình trụ có đường cao bằng đường kính đáy. Biết thể tích của hình trụ là  $128\pi cm^3$ . Tính diện tích xung quanh của hình trụ.

**Bài 38.** Một hình trụ có bán kính đáy là  $3cm$ . Biết diện tích toàn phần gấp đôi diện tích xung quanh. Tính chiều cao của hình trụ.

**Bài 39.** Một hình trụ có diện tích xung quanh là  $20\pi cm^2$  và diện tích toàn phần là  $28\pi cm^2$  Tính thể tích của hình trụ đó.

**Bài 40.** Một hình nón có bán kính đáy bằng  $5cm$  và diện tích xung quanh là  $65\pi cm^2$ . Tính thể tích của hình nón đó.

**Bài 41.** Một hình nón có đường sinh dài  $15cm$  và diện tích xung quanh là  $135\pi cm^2$ .

- a) Tính chiều cao của hình nón đó.
- b) Tính diện tích toàn phần và thể tích của hình nón đó.

**Bài 42.** Một chiếc xô hình nón cụt làm bằng tôn để đựng nước. Các bán kính đáy là  $14cm$  và  $9cm$ , chiều cao là  $23cm$ .

- a) Tính dung tích của xô.
- b) Tính diện tích tôn để làm xô (không kể diện tích các chỗ ghép).

**Bài 43.** Một hình cầu có số đo diện tích mặt cầu (tính bằng  $cm^2$ ) đúng bằng số đo thể tích của nó (tính bằng  $cm^3$ ). Tính bán kính của hình cầu đó.

**Bài 44.** Một hình cầu có diện tích bề mặt là  $100\pi m^2$ . Tính thể tích hình cầu đó.

## DẠNG 7 : CÁC DẠNG KHÁC

**Bài 45:** Giải phương trình :  $\sqrt{3x^2 + 6x + 7} + \sqrt{5x^2 + 10x + 21} = 5 - 2x - x^2$ .

**Bài 46:** Tìm cặp số (x;y) với y là số nhỏ nhất thỏa mãn :  $x^2 + 5y^2 + 2y - 4xy - 3 = 0$

**Bài 47:** Cho  $x > 1$ ;  $y > 1$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:  $P = \frac{x^2}{y-1} + \frac{y^2}{x-1}$

**Bài 48:** Tìm GTNN của biểu thức:  $A = \frac{1}{x^2 + y^2} + \frac{2}{xy} + 4xy$

**Bài 49:** Cho hai số dương x,y thỏa mãn :  $\frac{x}{1+x} + \frac{2y}{1+y} = 1$ . Tìm GTLN của biểu thức  $P = xy^2$

**Bài 50:** Cho  $x, y > 0$  và  $x + y \leq \frac{4}{3}$ . Tìm GTNN của  $S = 3x + y + \frac{17}{9x} + \frac{1}{y}$

## MÔN TIẾNG ANH

### ĐỀ SỐ 1

*Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D on to indicate the correct word or phrase that best fits each of the numbered blanks.*

In Western countries, electricity, gas, and water (1) \_\_\_\_\_ not luxuries but necessities. Companies now realize that consumers want products that will not only work effectively but also save money. For most North American households, lighting (2) \_\_\_\_\_ for 10 percent to 15 percent of the electricity bill. However, this amount can be reduced by replacing an ordinary 100 watt light bulb with an (3) \_\_\_\_\_ bulb. These bulbs use a quarter of the electricity of standard bulbs and last eight times longer. (4) \_\_\_\_\_, consumers can save about US \$7 to US \$21 per bulb.

In Europe, there is a labeling scheme for refrigerators, fridges, washing machines and tumble dryers. The label tells the consumers how much energy efficiency each model has, compared (5) \_\_\_\_\_ other appliances in the same category.

- Question 1:** A. is                      B. be                      C. are                      D. was  
**Question 2:** A. works                      B. makes                      C. applies                      D. accounts  
**Question 3:** A. energy-saving                      B. save – energetic  
                    C. energy - saved                      D. save - energy  
**Question 4:** A. Therefore                      B. However                      C. In addition to                      D. Although  
**Question 5:** A. about                      B. in                      C. to                      D. on

*Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the sentence that is closest in meaning to each of the following questions.*

**Question 6:** "Let's go on a walking holiday!" said Jane.

- A. Jane allowed us to go on a walking holiday.  
B. Jane wanted us to go on a walking holiday.  
C. Jane suggested going on a walking holiday.  
D. Jane invited us to go on a walking holiday.

**Question 7:** Mr. Brown wanted to get some fresh air in the room, so he opened the window.

- A. Mr. Brown opened the window in order to get some fresh air in the room.  
B. Having opened the window, the room could get some fresh air.  
C. Mr. Brown got some fresh air in the room, even though he opened the window.  
D. Mr. Brown wanted to get some fresh air in the room because he opened the window.

**Question 8:** *It's been ages since I went to the cinema.*

- A. I haven't been to the cinema for ages.

- B. I didn't go to the cinema ages ago.
- C. I've been to the cinema since ages.
- D. My age has been old enough to go to the cinema.

**Question 9:** *The police made the old man empty his pockets yesterday.*

- A. The old man was made empty his pockets by the police yesterday.
- B. The old man was made to empty his pockets by the police yesterday.
- C. The old man was forced empty his pockets by the police yesterday.
- D. The old man had to empty his pockets yesterday because of the police.

**Mark the letter A, B, C, or D to indicate the sentence that best combines each pair of sentences in the following questions.**

**Question 10:** *Nam plays table tennis very well. In fact, no one in our class can play as well as him.*

- A. Nam plays table tennis gooder than no one in our class.
- B. Nam is the worst table tennis player in our class.
- C. In our classroom, Nam plays table tennis the best of all.
- D. Nam plays table tennis as well as other students in our class.

**Question 11:** *The exercise is quite difficult. The students can't do it.*

- A. The exercise is too difficult for the students to be unable to do.
- B. The exercise is so difficult that the students couldn't do.
- C. The exercise is too difficult for the students to do it.
- D. It is such a difficult exercise that the students can't do it.

**Question 12:** *Jane won't change her mind. There's no point in persuading her.*

- A. Jane won't change her mind unless someone persuades her.
- B. It's possible for us to persuade Jane to change her mind.
- C. Jane will change her mind though she doesn't want to.
- D. It's useless to persuade Jane to change her mind.

**Question 13:** *John eats so many chips. He is fat now.*

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

**Mark the letter A, B, C, or D to indicate the word(s) OPPOSITE in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.**

**Question 14:** My father has lost his job, so we'll have to **fasten our belt** to avoid getting into debt.

- A. Save money
- B. economise
- C. earn money
- D. spend freely

**Question 15:** I clearly remember talking to him **by chance** in a meeting last summer.

- A. unintentionally
- B. accidentally
- C. deliberately
- D. without planning

**Mark the letter A, B, C, or D to indicate the word(s) CLOSEST in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.**

**Question 16:** Most deserts are **enormous** sandy areas.

- A. narrow
- B. huge
- C. mysterious
- D. aerial

**Question 17:** Whenever problems **come up**, we discuss them frankly and find solutions quickly.

- A. arrive
- B. happen
- C. meet
- D. encounter

**Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D to indicate the correct answer to each of the questions.**

After inventing dynamite, Swedish-born Alfred Nobel became a very rich man. However, he **foresaw** its universally destructive powers too late. Nobel preferred not to be remembered as the inventor of dynamite, so in 1895, just two weeks before his death, he created a fund to be used for awarding prizes to people who had made worldwide contributions to mankind.

Originally there were five awards: literature, physics, chemistry, medicine and peace. Economics was added in 1968, just sixty-seven years after the first awarded ceremony.

Nobel's original legacy of nine million dollars was invested, and the interest on this sum is used for the awards which vary from 30.000 dollars to 125.000 dollars.

Every year on December 10, the anniversary of Nobel's death, the awards (gold medals, illuminated diploma and money) are present to the winners. Sometimes politics plays an important roles in the judges' decision. American have won numerous science awards, but relatively few literature prizes.

No awards were presented from 1940 to 1942 at the beginning of World War II. Some people have won two prizes, but this is rare; other have shares their prizes.

**Question 18:** When did the first award ceremony take place?

- A. 1895                      B. 1968                      C. 1901                      D. 1962

**Question 19:** Why was the Nobel's prize established?

- A. to honor the inventor of dynamite.  
B. to resolve political differences.  
C. to commemorate Alfred Nobel.  
D. to recognize worldwide contributions to humanity.

**Question 20:** In which field has American received the most awards?

- A. Economics              B. Peace                      C. Science                      D. Literature

**Question 21:** In the first paragraph, "foresaw" is closest in meaning to \_\_\_\_\_.

- A. prevailed              B. postponed              C. prevented              D. predicted

**Question 22:** Which of the following statements is NOT true?

- A. Awards vary in monetary value.  
B. A few individuals have won two awards.  
C. Ceremonies are held on December 10 to commemorate Nobel's invention.  
D. Politics can play an important role in selecting the winners.

*Mark the letter A, B, C, or D to indicate the correct answer to each of the following questions.*

**Question 23:** He's always got \_\_\_\_\_ well with old people.

- A. up                      B. out                      C. on                      D. in

**Question 24:** Her brother spent money on \_\_\_\_\_ paintings.

- A. Vietnamese oil old                      B. oil old Vietnamese  
C. old Vietnamese oil                      D. old oil Vietnamese

**Question 25:** Where \_\_\_\_\_ you \_\_\_\_\_ since I last saw you?

- A. has/ been              B. had/ been              C. have/ been              D. were/ been

**Question 26:** Your house is beautiful, \_\_\_\_\_?

- A. wasn't it              B. was it                      C. isn't it                      D. does it

**Question 27:** At the meeting, the chairman suggested \_\_\_\_\_ funds for the victims of natural disasters.

- A. raise                      B. to raising                      C. to raise                      D. raising

**Question 28:** The problem of \_\_\_\_\_ among young people is hard to solve.

- A. employers              B. employees              C. unemployment              D. employment

**Question 29:** The road is open now, but it is often blocked by snow \_\_\_\_\_ winter.

- A. in                      B. on                      C. at                      D. behind

**Question 30:** It's my friends' birthday this weekend so I'm \_\_\_\_\_ her a surprise party.

- A. doing                      B. giving                      C. making                      D. having

**Question 31:** This is \_\_\_\_\_ film we have ever seen.

- A. the most interesting              B. as interesting              C. most interesting              D. more interesting

**Question 32:** Barbara is motivated to study \_\_\_\_\_ she knows that a good education can improve her life.

- A. because                      B. so                      C. due to                      D. although



A. could                                      B. will                                      C. am able to                                      D. can

**Question 13.** The staff had lunch \_\_\_\_\_ noon every day.

A. at                                      B. on                                      C. over                                      D. in

**Question 14.** The letter we received \_\_\_\_\_ from Mr. Leong.

A. addressing                                      B. is addressed                                      C. was addressed                                      D. addresses

*Mark the letter A, B, C or D to indicate the most suitable response to complete each of the following exchanges.*

**Question 15.** Lisa is having a discussion with Peter about their plan.

- Lisa: "Let's meet outside the art gallery." - Peter: "\_\_\_\_\_"

A. When can I go there?                                      B. Yes, let us do it.  
C. I'd like to go to the concert.                                      D. Yes, is it 8.30 all right?

**Question 16.** - Jack: "Thank you for your lovely present." - David: "\_\_\_\_\_"

A. Same to you.                                      B. You're welcome.                                      C. Good idea.                                      D. That's right.

*Mark the letter A, B, C or D to indicate the word CLOSEST in meaning to the underlined word in each of the following questions.*

**Question 17.** Maths and English are compulsory subjects in this course.

A. effective                                      B. difficult                                      C. required                                      D. separated

**Question 18.** The naughty boy was scolded for breaking the neighbor's window yesterday.

A. complimented                                      B. taken care of                                      C. caught                                      D. told off

*Mark the letter A, B, C or D to indicate the word (s) OPPOSITE in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.*

**Question 19.** I'm sure you'll agree that the issue is vitally important to success of our project.

A. achievement                                      B. failure                                      C. completion                                      D. treatment

**Question 20.** After the alien spacecraft hovered over the part for a sort while, it vanished.

A. landed                                      B. appeared                                      C. rose                                      D. attacked

*Mark the letter A, B, C, or D to indicate the underlined part that needs correction in each of the following questions.*

**Question 21.** John always suggests to read the book before seeing the film.

A. always                                      B. to read                                      C. before                                      D. seeing

**Question 22.** Although the kitchen is small, but it is beautifully designed.

A. the                                      B. is                                      C. but                                      D. designed

*Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D to indicate the correct answer to each of the questions.*

Cell phones are an integral part of our society, and their main use is communication. They keep students in touch with the rest of the world by giving them the power to interact with it. In my day, if you forgot your lunch, you were at the mercy of the office calling home for you. Now, students have the ability to solve their own problems and handle certain emergencies on their own.

Cell phones also allow students to keep in touch with students at other schools or friends that don't go to school. While not an educational benefit directly, better relationships can lead to higher self-esteem and reduce isolation, which is good for everybody. In the same way, camera phones allow students to capture the kinds of memories that help build a solid school culture, and, in some cases, can act as documentation of misbehavior in the same way that store cameras provide evidence and deter bad behavior.

Academically, the cell phone can act as to record video of a procedure of explanation that may need to be reviewed later. It could be used to record audio of a lecture, as well, for later review. And just imagine if classes could be easily taped for students who are absent. What if they could even be streamed and seen from home instantly?

**Question 23.** Which does the passage mainly discuss?

- A. Cell phones will be used as textbooks.
- B. How some electronic devices are used in education.

- C. Cell phones can be used as an excellent record.
- D. How cell phones are used in communication and education.

**Question 24.** The word "**it**" in paragraph 1 refers to \_.

- A. the main use
- B. the student
- C. the rest of the world
- D. the office

**Question 25.** According to paragraph 1, with the cell phone, now students can \_\_\_\_ .

- A. handle the household chores
- B. solve their own problems
- C. record their lectures
- D. cook their lunch

**Question 26.** According to the passage, cellphones help students to do all of the following EXCEPT?

- A. write their assignment
- B. record audio of a lecture
- C. keep in touch with their friends
- D. capture the kinds of memories

**Question 27.** The word "**taped**" in paragraph 3 is closest in meaning to \_\_\_\_\_.

- A. streamed
- B. reviewed
- C. recorded
- D. seen

**Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D to indicate the correct word or phrase that best fits each of the numbered blanks.**

Britani will soon ban smoking in cars with children. Britain's government wants to (28) \_\_\_\_\_ the harm that cigarette smoke does to children, new laws will cut the chances of children passive smoking. This is when someone breathes in the smoke from other people's cigarettes. (29) \_\_\_\_\_ studies say passive smoking can almost be as harmful as actually smoking a cigarette. The British government says that it has looked at research pointing out that children (30) \_\_\_\_\_ sat in smoke-filled cars had health problems. It is particularly (31) \_\_\_\_\_ in cars because there is so little space, so the car fills with smoke very quickly. Not everyone agrees with the new law. Some lawmakers argue that it takes away the freedom for people to smoke in their own car. (32) \_\_\_\_\_, Britain's health minister states that the health of children is more important than the freedom to smoke.

**Question 28.** A. product B. destroy C. increase D. reduce

**Question 29.** A. Many B. Much C. Little D. Another

**Question 30.** A. which B. when C. who D. where

**Question 31.** A. funny B. bad C. happy D. boring

**Question 32.** A. Moreover B. Therefore C. Furthermore D. However

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the sentence that is closest in meaning to each of the following questions.**

**Question 33.** *People say that he invented the digital camera.*

- A. He is said to invented the digital camera.
- B. He was said to have invented the digital camera.
- C. It was said that he invented the digital camera.
- D. He is said to have invented the digital camera.

**Question 34.** *"You should take a break, Andrew." Said Mathew.*

- A. Mathew suggested Andrew to take a break.
- B. Mathew asked Andrew to take a break.
- C. Mathew advised Andrew to take a break.
- D. Mathew suggested Andrew took a break.

**Question 35.** This is the first time Paul has read such an interesting book.

- A. Paul hasn't read an interesting book than this.
- B. Paul has never read a more interesting book than this.
- C. Paul has read a more interesting book than this before.
- D. Paul hasn't read any interesting books before.

**Question 36.** He could not afford to buy the car.

- A. He couldn't buy the car because it was too expensive.
- B. He bought the car because it was expensive.
- C. He bought the car though it was expensive.



D. He had enough money but he didn't buy the car.

**Mark the letter A, B, C, or D to indicate the sentence that best combines each pair of sentences in the following questions.**

**Question 37.** My sister failed the exam. She was lazy.

- A. Due to my sister's laziness, so she failed the exam.
- B. Because of my sister's laziness, she failed the exam.
- C. Although my sister was lazy, she failed the exam.
- D. Owing to my sister laziness, she failed the exam.

**Question 38.** The day was so cold. We stayed indoors.

- A. It was such cold a day that we stayed indoors.
- B. It was such a cold day that we stayed indoors.
- B. It was a so cold day that we stayed indoors.
- D. It was a cold day so that we stayed indoors.

**Question 39.** Mrs. Thatcher doesn't mind working 10 hours a day. She can earn enough money to raise her children.

- A. Mrs. Thatcher, that doesn't mind working 10 hours a day, can earn enough money to raise her children.
- B. Not mind to work 10 hours, Mrs. Thatcher can earn enough money to raise her children.
- C. Mrs. Thatcher whom doesn't mind working 10 hours can earn enough money to raise her children.
- D. Mrs. Thatcher, who doesn't mind working 10 hours, can earn enough money to raise her children.

**Question 40.** Thank you for lending me your computer. I finished the project in time.

- A. In case you lent me your computer, I would finish the project in time.
- B. Unless you had lent me your computer, I couldn't have finished the project on time.
- C. Thanks to I borrowed your computer, I finished the project in time.
- D. If you lent me your computer earlier, I could have finished the project on time.

### ĐỀ SỐ 3

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the word whose underlined part differs from the other three in pronunciation in each of the following questions.**

**Question 1.** A. culture      B. popular      C. regular      D. fabulous

**Question 2.** A. conflict      B. forbidden      C. reliable      D. determine

**Mark the letter A, B, c or D to indicate the word that differs from the other three in the position of primary stress in each of the following questions.**

**Question 3.** A. economics      B. inspection      C. regulation      D. individual

**Question 4.** A. absolute      B. Important      C. responsible      D. familiar

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the correct answer to each of the following question.**

**Question 5:** The railway route is designed with double lanes, electrified and has technical standards which allows \_\_\_\_\_ of earthquake.

- A. acceptance      B. ability      C. power      D. tolerance

**Question 6.** Making rice paper \_\_\_\_\_ jobs and income for many locals, and helps many families out of poverty and become well-off.

- A. keeps      B. gets      C. applies for      D. creates

**Question 7.** After graduation, Lan works as an \_\_\_\_\_ assistant in an organisation.

- A. administration      B. administering      C. administrative      D. administrator

**Question 8.** The artisan is delighted to \_\_\_\_\_ to you the craft of creating prints in an old-age style.

- A. demonstrate      B. explain      C. express      D. provide

**Question 9.** We have plenty of time for doing the work. We \_\_\_\_\_ be hurried.

A. needn't                      B. shouldn't                      C. mustn't                      D. mayn't

**Question 10.** The film was \_\_\_\_\_ any of the others.

A. much better than                      B. much better                      C. so better as                      D. so better

**Question 11.** There is \_\_\_\_\_ in my bedroom.

A. a square wooden old table                      B. an old square wooden table  
C. a square old wooden table                      D. an old wooden square table

**Question 12.** We are going to \_\_\_\_\_.

A. have our house redecorate                      B. have our house redecorated  
C. get our house be redecorated                      D. get our house to redecorate

**Question 13.** You can't speak Russian. \_\_\_\_\_.

A. Either can I.                      B. Neither can't I.                      C. Neither can I.                      D. I can't neither.

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the underlined part that needs correction in each of the following questions.**

**Question 14.** The more you practice, the fluently you can speak.

A. more                      B. practice                      C. fluently                      D. speak

**Question 15.** Peter was the first scored a goal for his team in the yesterday's match.

A. the                      B. scored                      C. in                      D. yesterday's match

**Question 16.** Pay attention of the traffic lights when you are travelling in the street.

A. Pay                      B. of                      C. are travelling                      D. in

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the correct response to each of the following exchanges.**

**Question 17.** "Why don't we visit the Happy Mind Charity Centre this weekend?"

- " \_\_\_\_\_ "

A. Because it is so useful.                      B. That's a good idea.  
C. I'll tell you about this centre.                      D. Until next time.

**Question 18.** "Hello. I'm Minh, the leader of Dream Sky volunteer team."

- " \_\_\_\_\_ "

A. Nice to meet you. I'm John, from Volunteer Bolivia.  
B. It's nice of you so say so. I'm John, from Volunteer Bolivia.  
C. Fine, see you again soon, Minh.  
D. Don't mention it. I'm John, from Volunteer Bolivia.

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the word(s) CLOSEST in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.**

**Question 19.** The decision was made on the basis of inaccurate information.

A. correcting                      B. using                      C. in spite of                      D. because of

**Question 20.** We are sad because the time we studied together has come to an end.

A. finished                      B. started                      C. changed                      D. separated

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the word(s) OPPOSITE in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.**

**Question 21.** At first, he was reluctant to help US. However, after persuading for a long time, he agreed to play the guitar at our tea-shop.

A. hesitate                      B. willing                      C. eager                      D. keen

**Question 22.** Stop being mean to everyone or you'll have no friends.

A. unkind                      B. cruel                      C. miserable                      D. kind

**Read the following passage and mark the letter A, B, C or D to indicate the correct word or phrase that best fits each of the numbered blanks.**

In the Middle Ages the vast majority of European cities had walls around them. They (23) \_\_\_\_\_ to defend the city, but they also kept out undesirable people, like those with contagious diseases.

Most of London's gates had been (24) \_\_\_\_\_ by the end of the eighteenth century. However, by a stroke of luck, the last of them was preserved. This gate is, in actual fact, not called a gate at all;

its name is Temple Bar, and it marked the (25) \_\_\_\_\_ between the old City of London and Westminster. However, as the (26) \_\_\_\_\_ of traffic through London increased, Temple Bar became an obstacle to its free flow. In 1878 it was decided to take it down, so its stones were numbered, dismantled and put in storage. A couple of years later a wealthy businessman bought the stones and re-erected them at his house in Hertfordshire.

In the 1970s the Temple Bar Trust was (27) \_\_\_\_\_ with the intention of returning the gate to the City of London. Much of the money for this project was donations from the Temple Bar Trust. The stonework needed a lot of restoration, which was carried out by the Cathedral Works Organization. Today, Temple Bar stands next to St Paul's Cathedral.

- Question 23.** A. supposed                      B. served                      C. expected                      D. meant  
**Question 24.** A. devoted                      B. demolished                      C. declared                      D. decreased  
**Question 25.** A. division                      B. part                      C. line                      D. boundary  
**Question 26.** A. amount                      B. quantity                      C. bulk                      D. number  
**Question 27.** A. set out                      B. set up                      C. set off                      D. set back

*Read the following passage and mark the letter A, B, C or D to indicate the correct answer to each of the questions.*

Not so many years ago, the word vitamin was known only to a few scientists. Today it is very widely used, and the importance of vitamins in our foods is common knowledge.

Vitamins are life-giving substances found in foods and are needed for the proper growth and general health of the body. The different kinds of vitamins are indicated by letters of the alphabet. At the present time, vitamins A, B1, B2, C, D, E and G are known. A proper diet should contain a collection of foods in which all of these vitamins are present. Vitamins are also prepared and sold in tablet and capsule form.

Each vitamin has its particular work to do in the life-giving process. Vitamin B1, for example, benefits appetite and digestion. It also helps the body grow. Another vitamin helps the blood to clot, so that danger of bleeding to death in case of injury is lessened. Still **another** makes the eyes stronger of seeing at night. Airplane pilots need plenty of this vitamin. Scientists think vitamins may have some effect on keeping the hair from turning gray.

**Question 28.** Which of the following is **NOT** directly stated in the article but is a reasonable conclusion from the reading?

- A. Scientists have known about vitamins for centuries.  
B. Vitamins are medicines given to cure diseases.  
C. To get all the vitamins a person must eat a variety of foods.  
D. A few people know the value of vitamins.

**Question 29.** This article as a whole is about \_\_\_\_\_.

- A. diet in relation to health                      B. prevention of diseases  
C. what vitamins are and what they do                      D. how scientists discovered vitamins

**Question 30.** We know the name of vitamins through \_\_\_\_\_.

- A. the pictures                      B. the food  
C. the letters of the alphabet                      D. the different tastes

**Question 31.** The word “**another**” in the last paragraph refers to which of the following?

- A. vitamin                      B. food                      C. diet                      D. medicine

**Question 32.** Which of the following is NOT true according to the passage?

- A. Vitamins can be taken only by eating the foods in which they are found.  
B. Vitamins can be prepared in tablet and capsule form.  
C. Vitamins have an important effect on health.  
D. Each vitamin has its particular work to do.

*Mark letter A, B, C or D to indicate the sentence that is closest in meaning to the original sentence in each of the following questions.*

**Question 33.** I find it impossible not to worry about Lan.

- A. I can't help feeling worried about Lan.

- B. I feel worried about Lan, but I can't do anything to help.
- C. I can't do nothing to help Lan although I feel worried about her.
- D. I'm unable to worry about Lan.

**Question 34. People believed that Anna failed the test because of her laziness.**

- A. Anna was believed to have failed the test on account of her laziness.
- B. Anna is believed to have failed the test owing to her laziness.
- C. It is believed that Anna failed test because of her laziness.
- D. It was believed that Anna fails the test due to laziness.

**Question 35. My brother and I go to that school.**

- A. I went to that school and my brother, too.
- B. I went to that school and so my brother did.
- C. I went to that school and so did my brother.
- D. I went to that school and so my brother did, too.

**Question 36. They would never have accepted his money if they had known his plans.**

- A. They knew what he wanted to do, so they refused his money.
- B. They agreed with his wishes because they were glad to have his money.
- C. They didn't know his plans and never took money from him.
- D. They took the money he offered them without realizing his purpose.

**Mark the letter A, B, C or D to indicate the sentence that is best written from the words /phrases given.**

**Question 37. When they arrived, the good seats were already taken.**

- A. They didn't get good seats because they arrived too late.
- B. They arrived late enough to get good seats.
- C. They had to stand for the whole show.
- D. We couldn't get good seats although we arrived early.

**Question 38. developing countries/ need/find/solutions/ agriculture problems.**

- A. Developing countries need to find solutions to agriculture problems soon.
- B. Developing countries need finding solutions soon to agricultural problems.
- C. Developing countries need find soon solutions for agriculture problems.
- D. Developing countries soon need to finding solutions to agriculture problems.

**Question 39. we/ not fond/play/ computer/ games.**

- A. Are we not fond to playing computer games?
- B. We are not fond of play computer games.
- C. We are not fond playing computer games.
- D. We are not fond of playing computer games.

**Question 40. purpose/ CV/highlight/your qualifications/get/ interview.**

- A. The purpose of a CV is highlight your qualifications and get you an interview.
- B. The purpose of a CV is to highlight your qualifications and get you an interview.
- C. The purpose of a CV is highlighting your qualifications and get you an interview.
- D. The purpose of a CV is being highlight your qualifications and get you an interview.

## MÔN VẬT LÝ

### **I/ LÝ THUYẾT :**

1. Công thức tính điện năng hao phí trên đường dây tải điện? Dựa vào công thức nêu các cách làm giảm hao phí điện năng?
2. Máy biến thế dùng để làm gì? Nêu cấu tạo, nguyên tắc hoạt động và hệ thức của máy biến thế.
3. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì? Hãy so sánh góc tới và góc khúc xạ khi cho tia sáng truyền từ môi trường không khí sang môi trường nước và ngược lại.

4. Thấu kính hội tụ có đặc điểm và hình dạng như thế nào? Ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ có những đặc điểm gì? Ba tia sáng đặc biệt qua TKHT
5. Thấu kính phân kì có đặc điểm và hình dạng như thế nào? Ảnh tạo bởi thấu kính phân kì có những đặc điểm gì? Hai tia sáng đặc biệt qua TKPK
6. Mắt có cấu tạo như thế nào? Sự điều tiết của mắt là gì? Thế nào là điểm cực viễn ( $C_v$ ), khoảng cực viễn? Thế nào là điểm cực cận ( $C_c$ ), khoảng cực cận của mắt?
7. Nêu đặc điểm của mắt cận, mắt lão, cách khắc phục.
8. Kính lúp là gì? Kính lúp dùng để làm gì? Cách quan sát một vật qua kính lúp? Công thức tính số bội giác của kính lúp.
9. Làm thế nào để phân tích một chùm sáng trắng? Khi phân tích một chùm sáng trắng ta thu được những ánh sáng màu nào?
10. Thế nào là trộn các ánh sáng màu với nhau? Có thể trộn ánh sáng màu nào để tạo ra được ánh sáng trắng.

## **II/ BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1:** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí đã chuyển hoá thành dạng năng lượng

- A. Hoá năng.
- B. Năng lượng ánh sáng.
- C. Nhiệt năng.
- D. Năng lượng từ trường.

**Câu 2:** Trên cùng một đường dây tải điện, nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn lên 100 lần thì công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ

- A. tăng  $10^2$  lần.
- B. giảm  $10^2$  lần.
- C. tăng  $10^4$  lần.
- D. giảm  $10^4$  lần.

**Câu 3:** Người ta truyền tải một công suất điện 1000kW bằng một đường dây có điện trở  $10\Omega$ . Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 110kV. Công suất hao phí trên đường dây là

- A. 9,1W.
- B. 1100W.
- C. 82,64W.
- D. 826,4W.

**Câu 4:** Máy biến thế dùng để:

- A. Tăng, giảm hiệu điện thế một chiều.
- B. Tăng, giảm hiệu điện thế xoay chiều.
- C. Tạo ra dòng điện một chiều.
- D. Tạo ra dòng điện xoay chiều.

**Câu 5:** Trong máy biến thế :

- A. Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn sơ cấp.
- B. Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn thứ cấp.
- C. Cuộn dẫn điện vào là cuộn sơ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn thứ cấp.
- D. Cuộn dẫn điện vào là cuộn thứ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn sơ cấp.

**Câu 6:** Nếu đặt vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì từ trường trong lõi sắt sẽ

- A. Luôn giảm.
- B. Luôn tăng.
- C. Biến thiên.
- D. Không biến thiên.

**Câu 7:** Số vòng dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt có 15000 vòng và 150 vòng. Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp là 220V, thì hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn sơ cấp là

- A. 22000V.
- B. 2200V.
- C. 22V.
- D. 2,2V.

**Câu 8:** Ta có tia tới và tia khúc xạ trùng nhau khi

- A. góc tới bằng 0.
- B. góc tới bằng góc khúc xạ.
- C. góc tới lớn hơn góc khúc xạ.
- D. góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

**Câu 9:** Khi tia sáng đi từ không khí tới mặt phân cách giữa không khí và nước thì

- A. chỉ có thể xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng.
- B. chỉ có thể xảy ra hiện tượng phản xạ ánh sáng.
- C. có thể đồng thời xảy ra cả hiện tượng khúc xạ lẫn hiện tượng phản xạ ánh sáng.
- D. không thể đồng thời xảy ra cả hiện tượng khúc xạ lẫn hiện tượng phản xạ ánh sáng.

**Câu 10:** Điều nào sau đây là *sai* khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

- A. Tia khúc xạ và tia tới cùng nằm trong mặt phẳng tới.
- B. Góc tới tăng dần, góc khúc xạ cũng tăng dần.

C. Nếu tia sáng đi từ môi trường nước sang môi trường không khí thì góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

D. Nếu tia sáng đi từ môi trường không khí sang môi trường nước thì góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

**Câu 11:** Một tia sáng khi truyền từ nước ra không khí thì

- A. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới.
- B. Tia khúc xạ luôn nằm trùng với pháp tuyến.
- C. Tia khúc xạ hợp với pháp tuyến một góc  $30^0$ .
- D. Góc khúc xạ nằm trong môi trường nước.

**Câu 12:** Tia tới song song với trục chính của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. đi qua điểm giữa quang tâm và tiêu điểm
- B. song song với trục chính.
- C. truyền thẳng theo phương của tia tới.
- D. đi qua tiêu điểm.

**Câu 13:** Tia tới đi qua tiêu điểm của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. truyền thẳng theo phương của tia tới.
- B. đi qua điểm giữa quang tâm và tiêu điểm.
- C. song song với trục chính.
- D. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

**Câu 14:** Chùm tia sáng đi qua thấu kính hội tụ mô tả hiện tượng

- A. Truyền thẳng ánh sáng.
- B. Tán xạ ánh sáng.
- C. Phản xạ ánh sáng.
- D. Khúc xạ ánh sáng.

**Câu 15:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A'B', ảnh và vật nằm về hai phía đối với thấu kính thì ảnh là

- A. ảnh thật, ngược chiều với vật.
- B. ảnh thật luôn lớn hơn vật.
- C. ảnh ảo, cùng chiều với vật.
- D. ảnh và vật luôn có độ cao bằng nhau.

**Câu 16:** Tia tới song song với trục chính của thấu kính phân kỳ cho tia ló

- A. đi qua tiêu điểm của thấu kính.
- B. song song với trục chính của thấu kính.
- C. cắt trục chính của thấu kính tại một điểm bất kì.
- D. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm của thấu kính.

**Câu 17:** Nếu đưa một vật ra thật xa thấu kính phân kỳ thì ảnh của vật

- A. di chuyển gần thấu kính hơn.
- B. có vị trí không thay đổi.
- C. di chuyển ra xa vô cùng.
- D. cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự.

**Câu 18:** Ảnh của một vật in trên màng lưới của mắt là

- A. Ảnh ảo nhỏ hơn vật.
- B. Ảnh ảo lớn hơn vật.
- C. Ảnh thật nhỏ hơn vật.
- D. Ảnh thật lớn hơn vật.

**Câu 19:** Khi nhìn rõ một vật thì ảnh của vật đó nằm ở

- A. Thể thủy tinh của mắt.
- B. Võng mạc của mắt.
- C. Con ngươi của mắt.
- D. Lòng đen của mắt.

**Câu 20:** Về phương diện quang học, thể thủy tinh của mắt giống như

- A. Gương cầu lõm.
- B. Gương cầu lồi.
- C. Thấu kính hội tụ.
- D. Thấu kính phân kỳ.

**Câu 21:** Để ảnh của một vật cần quan sát hiện rõ nét trên màng lưới, mắt điều tiết bằng cách

- A. Thay đổi khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới.
- B. Thay đổi đường kính của con ngươi
- C. Thay đổi tiêu cự của thể thủy tinh.
- D. Thay đổi tiêu cự của thể thủy tinh và khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới.

**Câu 22:** Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng

- A. từ điểm cực cận đến mắt.
- B. từ điểm cực viễn đến vô cực.
- C. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.
- D. từ điểm cực viễn đến mắt.

**Câu 23:** Khi nhìn một tòa nhà cao 10m ở cách mắt 20m thì ảnh của tòa nhà trên màng lưới mắt có độ cao bao nhiêu? Biết khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới là 2cm.

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

**Câu 24:** Biểu hiện của mắt cận là

- A. chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.
- B. chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.
- C. nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.
- D. không nhìn rõ các vật ở gần mắt.

**Câu 25:** Biểu hiện của mắt lão là

- A. chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.
- B. chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.
- C. nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.
- D. không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

**Câu 26:** Kính cận thích hợp là kính phân kỳ có tiêu điểm F

- A. trùng với điểm cực cận của mắt
- B. trùng với điểm cực viễn của mắt.
- C. nằm giữa điểm cực cận và điểm cực viễn của mắt .
- D. nằm giữa điểm cực cận và thể thủy tinh của mắt.

**Câu 27:** Tác dụng của kính cận là để

- A. tạo ảnh ảo nằm ngoài khoảng cực viễn của mắt.
- B. tạo ảnh ảo nằm trong khoảng cực viễn của mắt.
- C. tạo ảnh thật nằm ngoài khoảng cực viễn của mắt.
- D. tạo ảnh thật nằm trong khoảng cực viễn của mắt.

**Câu 28:** Tác dụng của kính lão là để

- A. tạo ảnh ảo nằm ngoài khoảng cực cận của mắt.
- B. tạo ảnh ảo nằm trong khoảng cực cận của mắt.
- C. tạo ảnh thật nằm ngoài khoảng cực cận của mắt.
- D. tạo ảnh thật nằm trong khoảng cực cận của mắt.

**Câu 29:** Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 10cm đến 100cm. Mắt này có tật gì và phải đeo kính nào ?

- A. Mắt cận, đeo kính hội tụ.
- B. Mắt lão, đeo kính phân kì.
- C. Mắt lão, đeo kính hội tụ.
- D. Mắt cận, đeo kính phân kì.

**Câu 30:** Khi không điều tiết, tiêu điểm mắt cận nằm ở

- A. trước màng lưới.
- B. trên màng lưới.
- C. sau màng lưới.
- D. trên thể thủy tinh.

**Câu 31:** Phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây khi nói về kính lúp là:

- A. Kính lúp là dụng cụ hỗ trợ cho mắt khi quan sát các con vi khuẩn.
- B. Kính lúp thực chất là một thấu kính hội tụ có tiêu cự ngắn.
- C. Sử dụng kính lúp giúp ta quan sát rõ hơn ảnh thật của những vật nhỏ.
- D. Kính lúp thực chất là thấu kính phân kì có tiêu cự ngắn.

**Câu 32:** Số bội giác và tiêu cự ( đo bằng đơn vị xentimet ) của một kính lúp có hệ thức:

- A.  $G = 25 \cdot f$  .
- B.  $G = \frac{25}{f}$  .
- C.  $G = 25 + f$  .
- D.  $G = 25 - f$  .

**Câu 33:** Thấu kính nào dưới đây có thể dùng làm kính lúp?

- A. Thấu kính phân kì có tiêu cự 10 cm.
- B. Thấu kính phân kì có tiêu cự 50cm.
- C. Thấu kính hội tụ có tiêu cự 50cm.
- D. Thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm.

**Câu 34:** Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự kính lúp có giá trị là

- A.  $f = 5m$ .
- B.  $f = 5cm$ .
- C.  $f = 5mm$ .
- D.  $f = 5dm$ .

**Câu 35:** Khi quan sát một vật bằng kính lúp, để mắt nhìn thấy một ảnh ảo lớn hơn vật ta cần phải

- A. đặt vật ngoài khoảng tiêu cự.
- B. đặt vật trong khoảng tiêu cự.
- C. đặt vật sát vào mặt kính.
- D. đặt vật bất cứ vị trí nào.

**Câu 36:** Một kính lúp có tiêu cự  $f = 12,5cm$ , độ bội giác của kính lúp đó là:

- A.  $G = 10$ .
- B.  $G = 2$ .
- C.  $G = 8$ .
- D.  $G = 4$ .

**Câu 37:** Sau khi chiếu ánh sáng mặt trời qua lăng kính ta thu được một dải màu từ đỏ đến tím. Sở dĩ như vậy là vì:

A. Ánh sáng mặt trời chứa các ánh sáng màu.

B. Lăng kính chứa các ánh sáng màu.

C. Do phản ứng hoá học giữa lăng kính và ánh sáng mặt trời.

D. Lăng kính có chức năng biến đổi ánh sáng trắng thành ánh sáng màu, ánh sáng màu thành ánh sáng trắng

**Câu 38:** Khi chiếu hai ánh sáng đỏ và lục lên một tờ giấy trắng ta thấy trên tờ giấy có ánh sáng màu vàng. Nếu chiếu thêm vào tờ giấy ánh sáng màu lam thích hợp ta sẽ thấy trên tờ giấy có ánh sáng màu: A. đỏ. B. lục. C. trắng. D. lam.

**Câu 39:** Hiện tượng nào sau đây *không phải* là sự trộn các ánh sáng màu?

A. Chiếu ánh sáng tím với ánh sáng vàng vào cùng một chỗ trên tấm màn màu trắng. Ta thu được ánh sáng có màu khác.

B. Chiếu ánh sáng đỏ, lục, lam với độ mạnh yếu thích hợp lên tấm màn màu trắng. Ta thu được ánh sáng màu trắng.

C. Chiếu ánh sáng trắng lên mặt ghi của đĩa CD cho tia phản xạ lên tấm màn màu trắng. Ta thu được ánh sáng có nhiều màu khác nhau.

D. Chiếu ánh sáng đỏ, lục, lam với độ mạnh yếu khác nhau lần lượt lên tấm màn màu trắng. Ta lần lượt thu được ánh sáng có nhiều màu khác nhau.

**Câu 40:** Khi trộn các ánh sáng có màu dưới đây. Trường hợp nào *không* tạo ra được ánh sáng trắng?

A. Trộn ánh sáng đỏ, lục, lam với độ sáng thích hợp.

B. Trộn ánh sáng đỏ cánh sen, vàng, lam với độ sáng thích hợp.

C. Trộn ánh sáng vàng và lam với độ sáng thích hợp.

D. Trộn ánh sáng đỏ, da cam, vàng, lục, lam, chàm, tím với độ sáng thích hợp.

### III. TỰ LUẬN:

**Bài 1:** Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 1000 vòng, cuộn thứ cấp có 5000 vòng đặt ở một đầu đường dây tải điện để truyền đi một công suất điện là 10 000kW. Biết hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp là 100kV.

a. Tính hiệu điện thế đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp ?

b. Biết điện trở của toàn bộ đường dây là 100Ω. Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây ?

**Bài 2:** Một vật có dạng hình mũi tên AB cao 4 cm được đặt trước và vuông góc với trục chính của một TKHT có tiêu cự là 12cm. Điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính một đoạn 6cm.

a. Dựng ảnh của vật AB tạo bởi TKHT và nêu tính chất của ảnh?

b. Tính chiều cao của ảnh?

c. Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính?

**Bài 3:** Bạn An quan sát một cột điện cao 8m, cách chỗ đứng 25m. Cho rằng màng lưới của mắt cách thể thủy tinh 2cm. Hãy tính chiều cao của ảnh cột điện trong mắt?

**Bài 4:** Cho vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của TKPK có tiêu cự 12 cm, điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính một khoảng 18cm,  $AB = h = 6\text{cm}$ .

a. Dựng ảnh của vật AB tạo bởi TKPK và nêu tính chất của ảnh?

b. Tính khoảng cách từ ảnh tới thấu kính và chiều cao của ảnh?

## MÔN HÓA HỌC

### I. Lý thuyết

1. **Viết công thức cấu tạo:** metan, etilen, axetilen, rượu etylic, axit axetic.

2. **Viết phương trình hóa học minh họa cho các phản ứng quan trọng:**

a) Phản ứng cháy của hidrocarbon, rượu etylic.

b) Phản ứng thế của metan.

c) Phản ứng cộng của etilen, axetilen, phản ứng trùng hợp etilen.



- d) Phản ứng của rượu etylic với axit axetic, natri.  
 e) Phản ứng của axit axetic với kim loại, bazơ oxit bazơ, muối.

### 3. Các ứng dụng

- a) Ứng dụng của hidrocacbon.  
 b) Ứng dụng của rượu etylic, axit axetic, chất béo, glucozơ, saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ, protein.

## II. Bài tập tự luận

**Bài 1.** Viết các phương trình hóa học thực hiện các chuyển đổi hóa học sau:

Glucozơ → Rượu etylic → Axit axetic → Etyl axetat → Rượu etylic.

**Bài 2.** Nêu phương pháp hóa học để phân biệt các chất sau:

- a) CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>  
 b) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CH<sub>3</sub>COOH.

**Bài 3.** Cho 22,4 lít khí etilen (ở điều kiện tiêu chuẩn) tác dụng với nước có axit sunfuric làm xúc tác, thu được 13,8 gam rượu etylic. Hãy tính hiệu suất của phản ứng cộng nước của etilen.

## III. Bài tập trắc nghiệm

**Câu 1.** Đốt cháy hợp chất hữu cơ nào sau đây thu được số mol CO<sub>2</sub> nhỏ hơn số mol H<sub>2</sub>O?

- A. CH<sub>4</sub>                                      B. C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>                                      C. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>                                      D. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

**Câu 2.** Khí CH<sub>4</sub> và C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> có tính chất hóa học giống nhau là

- A. tham gia phản ứng cộng với dung dịch brom.  
 B. tham gia phản ứng cộng với khí hiđro.  
 C. tham gia phản ứng trùng hợp.  
 D. tham gia phản ứng cháy với khí oxygen sinh ra khí cacbon đioxit và nước.

**Câu 3.** Hóa chất dùng để loại bỏ khí axetilen có lẫn trong khí metan là

- A. dung dịch brom.                                      B. dung dịch phenolphtalein.  
 C. dung dịch axit clohidric.                                      D. dung dịch nước vôi trong.

**Câu 4.** Phương trình đốt cháy hidrocacbon X như sau:  $X + 3O_2 \xrightarrow{t^o} 2CO_2 + 2H_2O$ . Vậy hidrocacbon X là

- A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>.                                      B. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>.                                      C. CH<sub>4</sub>.                                      D. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>.

**Câu 5.** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> → C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> → C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH. Hóa chất thích hợp để phản ứng được với các chất trong sơ đồ lần lượt là

- A. H<sub>2</sub> và O<sub>2</sub>.                                      B. O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.                                      C. H<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.                                      D. Br<sub>2</sub> và O<sub>2</sub>.

**Câu 6.** Dãy gồm các chất đều ở thể lỏng ở nhiệt độ thường là

- A. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.                                      B. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, CH<sub>3</sub>COOH, CH<sub>4</sub>.  
 C. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.                                      D. CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CH<sub>3</sub>COOH, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.

**Câu 7.** Cặp chất tồn tại (không xảy ra phản ứng hóa học với nhau) trong cùng một dung dịch là

- A. CH<sub>3</sub>COOH và NaOH.                                      B. CH<sub>3</sub>COOH và K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
 C. CH<sub>3</sub>COOH và Ca(OH)<sub>2</sub>.                                      D. CH<sub>3</sub>COOH và Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

**Câu 8.** Axit axetic có thể làm đổi màu quỳ tím, tác dụng với bazơ, oxit bazơ, kim loại trước H và với muối, bởi vì trong phân tử có chứa

- A. nguyên tử O                                      B. có nhóm –COOH.  
 C. 3 nguyên tử C, H, O.                                      D. nhóm –CH<sub>3</sub>

**Câu 9.** Đun nóng axit axetic với rượu etylic có axit sunfuric làm xúc tác thì người ta thu được một chất lỏng không màu, mùi thơm, không tan trong nước và nổi trên mặt nước. Sản phẩm đó là

- A. metyl clorua                                      B. natri axetat                                      C. etyl axetat                                      D. etilen

**Câu 10.** Cần bao nhiêu thể tích rượu nguyên chất cho vào 120 ml dung dịch rượu 40° thành rượu 60°?

- A. 30 ml                                      B. 40 ml                                      C. 50 ml                                      D. 60 ml.

**Câu 11.** Hòa tan hết 80 ml rượu etylic vào nước để được 200 ml dung dịch rượu. Độ rượu là

- A. 80°                                      B. 40°                                      C. 20°                                      D. 46°

**Câu 12.** Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ phần trăm từ

- A. 3-6%.                                      B. 1-8%.                                      C. 2-5%.                                      D. 2-10%.

**Câu 13.** Tính chất vật lí của rượu etylic là

**A.** chất lỏng không màu, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen,...

**B.** chất lỏng màu hồng, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như: iot, benzen,...

**C.** chất lỏng không màu, không tan trong nước, hòa tan được nhiều chất như: iot, benzen,...

**D.** chất lỏng không màu, nặng hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như: iot, benzen,...

**Câu 14.** Độ rượu là

**A.** số ml rượu etylic có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.

**B.** số ml nước có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.

**C.** số gam rượu etylic có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.

**D.** số gam nước có trong 100 gam hỗn hợp rượu với nước.

**Câu 15.** Trên một chai rượu có nhãn ghi  $25^\circ$  có nghĩa là

**A.** cứ 1 lít nước thì có 0,25 lít rượu etylic nguyên chất.

**B.** cứ 1 kg dung dịch thì có 0,25 kg rượu etylic nguyên chất.

**C.** cứ 1 lít dung dịch thì có 0,25 kg rượu etylic nguyên chất.

**D.** cứ 100 ml dung dịch thì có 25 ml rượu etylic nguyên chất.

**Câu 16.** Cho rượu etylic nguyên chất tác dụng với kali dư. Số phản ứng hóa học xảy ra là

**A.** 1.

**B.** 2

**C.** 3.

**D.** 4.

**Câu 17.** Cho rượu etylic  $80^\circ$  tác dụng với natri dư. Số phản ứng hóa học xảy ra là

**A.** 1.

**B.** 2.

**C.** 3.

**D.** 4.

**Câu 18.** Dãy gồm tất cả các chất đều có khả năng tác dụng với rượu etylic là

**A.** KOH, Na,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{O}_2$ .

**B.** Na,  $\text{C}_2\text{H}_4$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{O}_2$ .

**C.** Na, K,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{O}_2$ .

**D.**  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , K,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{O}_2$ .

**Câu 19.** Thể tích khí oxi (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 27,6 gam rượu etylic nguyên chất là

**A.** 5,60.

**B.** 22,4.

**C.** 40,32.

**D.** 8,36.

**Câu 20.** Cho 92 gam rượu etylic nguyên chất tác dụng với natri dư. Thể tích khí  $\text{H}_2$  thoát ra (đktc) là

**A.** 2,8 lít.

**B.** 22,4 lít.

**C.** 8,4 lít.

**D.** 11,2 lít.

**Câu 21.** Thủy phân chất béo trong môi trường axit ta thu được:

**A.** Thủy phân chất béo trong môi trường axit ta thu được: este và nước.

**B.** glixerol và hỗn hợp muối của axit béo với natri.

**C.** glixerol và các axit béo.

**D.** hỗn hợp nhiều axit béo.

**Câu 22.** Chất nào sau đây không phải là chất béo?

**A.** Dầu dừa.

**B.** Dầu vừng (dầu mè).

**C.** Dầu lạc (đậu phộng).

**D.** Dầu mỡ.

**Câu 23.** Xà phòng được điều chế bằng cách nào?

**A.** Phân hủy chất béo.

**B.** Thủy phân chất béo trong môi trường axit.

**C.** Hòa tan chất béo trong dung môi hữu cơ.

**D.** Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm.

**Câu 24.** Cho các chất sau:  $\text{ZnO}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Fe}$ . Số chất có thể tác dụng với dung dịch axit axetic là

**A.** 5

**B.** 6.

**C.** 3.

**D.** 4.

**Câu 25.** Cho 60 gam  $\text{CH}_3\text{COOH}$  tác dụng với 100 gam  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  thu được 55 gam  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ . Hiệu suất của phản ứng là

**A.** 50,5%.

**B.** 25%.

**C.** 62,5%.

**D.** 80%.

**Câu 26.** Chất béo là

- A. một este.
- B. este của glixerol.
- C. este của glixerol và axit béo.
- D. hỗn hợp nhiều este của glixerol và axit béo.

**Câu 27.** Để phân biệt dung dịch  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  ta dùng

- A. Na.
- B. Zn.
- C. K.
- D. Cu.

**Câu 28.** Có ba lọ không nhãn đựng : rượu etylic, axit axetic, dầu ăn. Có thể phân biệt bằng cách nào sau đây ?

- A. Dùng nước và quỳ tím.
- B. Khí cacbon đioxit và nước.
- C. Kim loại natri và nước.
- D. Phenolphthalein và nước.

**Câu 29.** Đường mía là loại đường nào sau đây ?

- A. Mantozơ.
- B. Glucozơ.
- C. Fructozơ.
- D. Saccarozơ.

**Câu 30.** Thuốc thử nào sau đây có thể phân biệt được dung dịch saccarozơ và glucozơ?

- A. Dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.
- B. Dung dịch NaOH.
- C. Dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .
- D. Na kim loại.

**Câu 31.** Chọn câu đúng nhất.

- A. Tinh bột và xenlulozơ dễ tan trong nước.
- B. Tinh bột dễ tan trong nước còn xenlulozơ không tan trong nước.
- C. Tinh bột và xenlulozơ không tan trong nước lạnh nhưng tan trong nước nóng.
- D. Tinh bột không tan trong nước lạnh nhưng tan được trong nước nóng tạo ra dung dịch keo.

Còn xenlulozơ không tan cả trong nước lạnh và nước nóng.

**Câu 32.** Trong thành phần cấu tạo phân tử của protein ngoài các nguyên tố C, H, O thì nhất thiết phải có nguyên tố

- A. lưu huỳnh.
- B. sắt.
- C. clo.
- D. nitơ.

**Câu 33.** Nồng độ xenlulozơ trong nước mía có thể đạt tới

- A. 19 %.
- B. 17 %.
- C. 15 %.
- D. 13 %.

**Câu 34.** Trong các loại hạt, củ, quả như lúa, ngô, sắn có chứa nhiều

- A. xenlulozơ.
- B. tinh bột.
- C. chất béo.
- D. Saccarozơ.

**Câu 35.** Công thức chung của tinh bột và xenlulozơ là

- A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ .
- B.  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ .
- C.  $(-\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5-)_n$ .
- D.  $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ .

**Câu 36.** Để phân biệt được xenlulozơ và tinh bột người ta dùng

- A. quỳ tím.
- B. dd iot.
- C. NaOH.
- D.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

**Câu 37.** Có thể làm sạch dầu ăn dính vào quần áo bằng cách

- A. giặt bằng nước .
- B. tẩy bằng xăng.
- C. tẩy bằng giấm.
- D. giặt bằng nước có pha thêm ít muối.

**Câu 38.** Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

- A. Glucozơ.
- B. Saccarozơ.
- C. Fructozơ.
- D. Mantozơ.

**Câu 39.** Những tính chất sau, tính chất nào **không** phải là của dầu mỡ?

- A. Chất lỏng không màu.
- B. Chất lỏng sánh.
- C. Nhẹ hơn nước.
- D. Không tan trong nước.

**Câu 40.** Chọn định nghĩa đúng nhất về nhiên liệu:

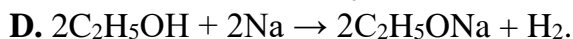
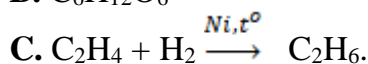
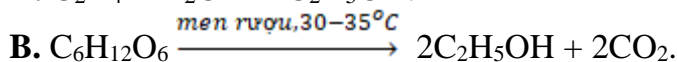
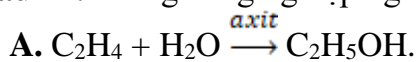
- A. Nhiên liệu là những chất cháy được.
- B. Nhiên liệu là các vật hiện có sẵn trong tự nhiên như than, củi, dầu mỏ.... hoặc được điều chế nhân tạo như cồn đốt, khí than...
- C. Nhiên liệu là cung cấp năng lượng cho loài người.
- D. Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.

**Câu 41.** Để củi dễ cháy khi đun nấu, người ta **không** dùng biện pháp nào sau đây?

- A. Phơi củi cho thật khô.
- B. Dùng quạt thổi vào bếp.
- C. Xếp củi chồng lên nhau, càng sát nhau càng tốt.

D. Chẻ nhỏ củi.

**Câu 42.** Trong công nghiệp người ta sản xuất rượu etylic từ etilen theo phương trình phản ứng là



**Câu 43.** Trong quá trình lên men rượu từ glucozơ sẽ sản sinh ra một loại khí. Hãy cho biết tên của loại khí đó.

A. Khí Metan.

B. Khí cacbonic.

C. Khí Amoniac.

D. Khí Ozon.

## MÔN SINH HỌC

**Nội dung ôn tập:**

1. Chương I: Sinh vật và môi trường

2. Chương II: Hệ sinh thái

3. Chương III: Bài 53: Tác động của con người tới môi trường

Bài 54 – 55: Ô nhiễm môi trường

Bài 58: Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên

Bài 59: Khôi phục môi trường và gìn giữ thiên nhiên hoang dã

Bài 60: Bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái

### PHẦN I: MỘT SỐ CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM THAM KHẢO

**Câu 1:** Xã hội loài người đã trải qua các giai đoạn phát triển, lần lượt theo thứ tự là

A. thời kì nguyên thuỷ, xã hội nông nghiệp, xã hội công nghiệp

B. xã hội nông nghiệp, thời kì nguyên thuỷ, xã hội công nghiệp

C. thời kì nguyên thuỷ, xã hội công nghiệp, xã hội nông nghiệp

D. xã hội công nghiệp, xã hội nông nghiệp, thời kì nguyên thuỷ

**Câu 2:** Con người bắt đầu chăn thả gia súc và trồng trọt ở giai đoạn nào dưới đây?

A. Thời kì nguyên thuỷ

B. Xã hội công nghiệp

C. Xã hội nông nghiệp

D. Khai thác khoáng sản và đốt rừng

**Câu 3:** Tác động đáng kể nhất của con người đối với môi trường trong thời kì nguyên thuỷ là

A. hái lượm cây rừng và săn bắt động vật hoang dã

B. biết dùng lửa nấu chín thức ăn và sưởi ấm cơ thể, xua thú dữ

C. trồng cây lương thực

D. chăn nuôi gia súc

**Câu 4:** Thành quả kĩ thuật được xem là quan trọng tạo điều kiện để con người chuyển từ sản xuất thủ công sang sản xuất bằng máy móc là

A. chế tạo ra máy hơi nước

B. chế tạo ra các động cơ điện

C. sản xuất ra máy bay và tàu thuỷ

D. chế tạo ra xe ô tô

**Câu 5:** Điều sau đây không nên làm?

A. Sử dụng hợp lí nguồn tài nguyên tự nhiên

B. Bảo vệ nguồn tài nguyên rừng và động vật hoang dã

C. Kiểm soát và giảm thiểu các nguồn chất thải gây ô nhiễm

D. Phá rừng làm nương rẫy

**Câu 6:** Yếu tố nào sau đây không phải là các tác nhân hoá học gây ô nhiễm môi trường?

A. Lạm dụng thuốc diệt cỏ trong bảo vệ cây trồng

B. Dùng quá nhiều thuốc trừ sâu so với nhu cầu cần thiết trên đồng ruộng

C. Các khí thải từ các nhà máy công nghiệp

D. Các tiếng ồn quá mức do xe cộ và các phương tiện giao thông khác

**Câu 7:** Sự thay đổi các tính chất vật lí, hoá học, sinh học của môi trường, gây tác hại đời sống của con người và các sinh vật khác được gọi là

- A. biến đổi môi trường
- B. ô nhiễm môi trường
- C. diễn thế sinh thái
- D. biến động môi trường

**Câu 8:** Tác nhân chủ yếu gây ra ô nhiễm môi trường là

- A. do các loài sinh vật trong quần xã sinh vật tạo ra
- B. các điều kiện bất thường của ngoại cảnh, lũ lụt, thiên tai
- C. tác động của con người
- D. sự thay đổi của khí hậu

**Câu 9:** Các khí thải trong không khí chủ yếu có nguồn gốc từ

- A. hoạt động hô hấp của động vật và con người
- B. quá trình đốt cháy các nhiên liệu
- C. hoạt động quang hợp của cây xanh
- D. quá trình phân giải xác hữu cơ của vi khuẩn

**Câu 10:** Nguồn năng lượng nào sau đây nếu được sử dụng sẽ tạo ra khả năng gây ô nhiễm môi trường ở mức thấp nhất?

- A. Than đá
- B. Dầu mỏ
- C. Mặt trời
- D. Khí đốt

**Câu 11:** Nguồn gốc gây ra sự ô nhiễm sinh học môi trường sống là do

- A. các khí thải do quá trình đốt cháy nhiên liệu
- B. các chất thải từ sinh vật như phân, xác chết, rác bệnh viện
- C. các vụ thử vũ khí hạt nhân
- D. các bao bì bằng nhựa, cao su thải ra môi trường

**Câu 12:** Chọn câu đúng trong các câu sau:

- A. Nhiều hoạt động của con người đã tác động đến môi trường tự nhiên, gây ô nhiễm và làm suy thoái môi trường
- B. Thảm thực vật bị phá huỷ cũng không ảnh hưởng gì đến khí hậu
- C. Nhiều hoạt động của động vật có hại đối với môi trường tự nhiên
- D. Việc săn bắt động vật hoang dã hiện nay không ảnh hưởng đến số lượng loài sinh vật trong tự nhiên và không làm mất cân bằng sinh thái

**Câu 13:** Chọn từ phù hợp trong số những từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “ Ngoài việc gây tác hại tới đời sống của con người và các sinh vật khác, tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, ô nhiễm môi trường còn góp phần làm.....các hệ sinh thái, môi trường sống của con người và sinh vật.”

- A. phát triển
- B. ổn định
- C. suy thoái
- D. cân bằng

**Câu 14:** Chọn từ, cụm từ phù hợp trong số những từ, cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “Quá trình đốt cháy nhiên liệu như củi, than, dầu mỏ, khí đốt trong công nghiệp, giao thông vận tải và đun nấu trong gia đình đã thải vào không khí nhiều loại khí.....cho đời sống con người và các sinh vật”

- A. độc hại
- B. không độc
- C. có lợi
- D. rất có lợi

**Câu 15:** Chọn từ, cụm từ phù hợp trong số những từ, cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong câu sau: “ Tác động lớn nhất của con người tới môi trường tự nhiên là phá huỷ....., từ đó gây ra những hậu quả như: xói mòn và thoái hoá đất, hạn hán và lũ lụt”

- A. môi trường biển
- B. thảm thực vật
- C. đất
- D. cầu, cống

**Câu 16:** Tài nguyên nào sau đây được xem là nguồn năng lượng sạch?

- A. Dầu mỏ và khí đốt
- B. Dầu mỏ, thủy triều, khí đốt
- C. Than đá và nguồn khoáng sản kim loại
- D. Bức xạ mặt trời, gió, nhiệt trong lòng đất

**Câu 17:** Hãy cho biết nhóm tài nguyên nào sau đây là cùng một dạng?

- A. Tài nguyên rừng, tài nguyên đất, tài nguyên nước
- B. Tài nguyên dầu mỏ, tài nguyên khí đốt và tài nguyên sinh vật

C. Bức xạ mặt trời, tài nguyên rừng, tài nguyên nước

D. Tài nguyên đất, tài nguyên sinh vật, tài nguyên khí đốt

**Câu 18:** Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên là như thế nào?

A. Là chỉ sử dụng tài nguyên không tái sinh

B. Là chỉ sử dụng tài nguyên tái sinh

C. Là chỉ sử dụng tài nguyên năng lượng vĩnh cửu

D. Là sử dụng một cách tiết kiệm và hợp lý, vừa đáp ứng nhu cầu xã hội hiện tại vừa duy trì lâu dài nguồn tài nguyên cho thế hệ mai sau

**Câu 19:** Những biện pháp bảo vệ nguồn tài nguyên đất là:

1. Tăng cao độ phì cho đất

2. Chống khô hạn, chống nhiễm mặn.

3. Tăng cường chăn thả gia súc tự do

4. Trồng cây gây rừng để chống xói mòn

A. 1, 2, 3

B. 1, 2, 4

C. 1, 3, 4

D. 2, 3, 4

**Câu 20:** Việc làm nào dưới đây đem lại lợi ích cho tài nguyên sinh vật biển?

A. Đánh bắt thủy sản bằng chài lưới dày

B. Đánh bằng kích điện để khai thác nguồn lợi

C. Khai thác bằng hết các loài ăn được ở những nơi có thể khai thác

D. Quy định vùng và thời gian cấm khai thác các loài có giá trị kinh tế

**Câu 21:** Để bảo vệ thiên nhiên hoang dã, cần ngăn chặn hoạt động nào sau đây?

A. Trồng cây, gây rừng để tạo môi trường sống cho động vật hoang dã

B. Săn bắt thú hoang dã, quý hiếm

C. Xây dựng các khu bảo tồn, rừng đầu nguồn

D. Bảo vệ rừng già, rừng đầu nguồn

**Câu 22:** Để phát triển một nền kinh tế - xã hội bền vững thì trong chiến lược phát triển cần tập trung vào các giải pháp nào sau đây?

1. Giảm đến mức thấp nhất sự cạn kiệt nguồn tài nguyên không tái sinh

2. Phá rừng làm nương rẫy, canh tác theo lối chuyên canh và độc canh

3. Khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên đất, nước và sinh vật

4. Kiểm soát sự gia tăng dân số

5. Tăng cường công tác giáo dục bảo vệ môi trường

6. Tăng cường sử dụng các loại phân bón hóa học trong sản xuất nông nghiệp.

A. 1, 2, 3, 4

B. 1, 3, 4, 5

C. 1, 4, 5, 6

D. 2, 3, 4, 5

**Câu 23:** Giữ gìn thiên nhiên hoang dã là

A. bảo vệ các loài sinh vật

B. bảo vệ rừng đầu nguồn

C. bảo vệ môi trường sống của sinh vật

D. bảo vệ các loài sinh vật và môi trường sống của chúng

**Câu 24:** Những biện pháp bảo vệ và cải tạo môi trường là

1. Hạn chế sự tăng nhanh dân số

2. Sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên

3. Tăng cường trồng rừng ở khắp mọi nơi

4. Bảo vệ các loài sinh vật

5. Kiểm soát và giảm thiểu các nguồn chất thải gây ô nhiễm

6. Tạo ra các loài vật nuôi, cây trồng có năng suất cao

7. Tăng cường xây dựng các công trình thủy điện

Phương án đúng là

A. 1, 2, 3, 4, 7

B. 1, 2, 4, 5, 6

C. 1, 2, 3, 4, 7

D. 1, 3, 4, 5, 7

**Câu 25:** Hệ sinh thái dưới đây không phải là hệ sinh thái trên cạn?

A. Rừng lá rộng rụng lá theo mùa vùng ôn đới

B. Rừng ngập mặn

C. Vùng thảo nguyên hoang mạc

D. Rừng mưa nhiệt đới

**Câu 26:** Hệ sinh thái lớn nhất trên trái đất là

A. Rừng mưa nhiệt đới

B. Các hệ sinh thái nông nghiệp vùng đồng bằng

C. Các hệ sinh thái hoang mạc

D. Hệ sinh thái biển

**Câu 27:** Các loài rùa biển đang bị săn lùng lấy mai làm đồ mỹ nghệ, số lượng rùa còn lại rất ít, chúng ta cần bảo vệ loài rùa biển như thế nào?

A. Bảo vệ các bãi đẻ của rùa biển và vận động người dân không đánh bắt rùa biển

B. Tổ chức cho nhân dân đánh bắt rùa biển

C. Lấy trứng rùa

D. Khai thác rùa biển trong cả thời gian sinh sản

**Câu 28:** Hệ sinh thái vùng rừng ngập mặn ven biển nước ta có ý nghĩa gì?

A. Góp phần điều hòa không khí, chắn sóng

B. Cho một khối lượng gỗ đáng kể

C. Là bãi đẻ và nơi sinh sống nhiều loài hải sản

D. Là nơi cư trú của nhiều loài động vật, chắn sóng, nơi tổ chức du lịch sinh thái và nuôi các loài hải sản quý.

**Câu 29:** Rừng là: “lá phổi xanh” của Trái Đất, do vậy cần được bảo vệ. Các hoạt động nào sau đây của con người, nhằm phát triển bền vững của hệ sinh thái?

1. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, góp phần bảo vệ đa dạng sinh học.

2. Tích cực trồng rừng để cung cấp nguyên vật liệu cho đời sống của con người.

3. Ngăn chặn nạn chặt phá rừng nhất là rừng già và rừng đầu nguồn

4. Trồng cây gây rừng tạo môi trường sống cho sinh vật.

5. Khai thác tài nguyên rừng đáp ứng nhu cầu sử dụng của con người và kết hợp với trồng lại rừng.

A. 1, 2, 3

B. 1, 3, 4

C. 1, 4, 5

D. 1, 3, 5

**Câu 30:** Hệ sinh thái nào sau đây có độ sinh học cao nhất?

A. Hệ sinh thái đồng rêu đới.

B. Hệ sinh thái rừng thông phương Bắc.

C. Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới.

D. Hệ sinh thái rừng ôn đới.

**Câu 31:** Khi nói về mối quan hệ giữa các thành phần của một hệ sinh thái rừng tự nhiên, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cây rừng cung cấp nơi ở, thức ăn, oxi cho động vật rừng.

B. Nếu rừng bị cháy thì không ảnh hưởng đến động vật rừng

C. Động vật rừng luôn gây hại cho thực vật

D. Rừng vẫn có thể tồn tại nếu không có các loài sinh vật phân giải.

**Câu 32:** Chuối và lưới thức ăn thể hiện mối quan hệ nào?

A. Quan hệ về môi trường

B. Quan hệ dinh dưỡng

C. Quan hệ hỗ trợ

D. Quan hệ cạnh tranh

**Câu 33:** Loài sinh vật nào có vai trò phân giải các chất?

A. Thực vật

B. Động vật ăn thực vật

C. Động vật ăn thực vật

D. Vi sinh vật

**Câu 34:** Những hoạt động nào của con người là giải pháp bảo vệ hệ sinh thái?

1. Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

2. Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

3. Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm cá.

4. Bảo vệ các loài thiên địch.

5. Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sinh vật sâu hại.

Số phương án đúng là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

**Câu 35:** Cho chuỗi thức ăn sau: Cây gỗ → Chuột → Rắn → Đại bàng. Rắn được gọi là

A. sinh vật sản xuất

B. sinh vật tiêu thụ bậc 1

C. sinh vật tiêu thụ bậc 2

D. sinh vật phân giải

## PHẦN II: TỰ LUẬN

**Câu 1:** Nêu các biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường không khí, ô nhiễm môi trường nước, ô nhiễm do hóa chất bảo vệ thực vật, ô nhiễm do chất thải rắn?

**Câu 2:** Nêu các biện pháp chủ yếu để bảo vệ thiên nhiên hoang dã? Mỗi học sinh cần làm gì để góp phần bảo vệ thiên nhiên?

**Câu 3:** Hãy nêu các hệ sinh thái chủ yếu trên Trái Đất?

**Câu 4:** Cho dãy các sinh vật sau: Cây gỗ, sâu ăn lá, chuột, hươu, bọ ngựa, cày, rắn, hổ, đại bàng. Hãy xây dựng lưới thức ăn cho các sinh vật trên.

## MÔN ĐỊA LÝ

### I. Trắc nghiệm

**Câu 1:** Đồng bằng sông Cửu Long tiếp giáp với vịnh Thái Lan ở phía

A. bắc và tây bắc.

B. nam.

C. tây nam.

D. đông nam.

**Câu 2:** Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 29, hãy cho biết tỉnh nào sau đây của Đồng bằng sông Cửu Long có chung đường biên giới với Campuchia?

A. Long An.

B. Bến Tre.

C. Tiền Giang.

D. Trà Vinh.

**Câu 3:** Đặc điểm khí hậu của Đồng bằng sông Cửu Long thuận lợi cho phát triển nông nghiệp là

A. có hai mùa mưa – khô rõ rệt.

B. mùa khô sâu sắc kéo dài.

C. nóng, ẩm, lượng mưa dồi dào.

D. nguồn nước trên mặt phong phú.

**Câu 4:** nhận định nào sau đây không đúng với Đồng bằng Sông Cửu Long?

A. Năng suất lúa cao nhất

B. Diện tích đồng bằng lớn nhất

C. Sản xuất lúa gạo nhiều nhất

D. Xuất khẩu nông sản nhiều nhất.

**Câu 5:** Đảo lớn nhất Việt Nam là:

A. Phú Quý

B. Phú Quốc

C. Cát Bà

D. Côn Đảo.

**Câu 6:** Nguyên nhân cơ bản của việc đánh bắt hải sản ven bờ phát triển là:

A. biển nhiều thiên tai

B. cá chủ yếu ở ven bờ

C. tàu thuyền nhỏ

D. chính sách của ngành.

**Câu 7:** Loại hình du lịch biển đang được khai thác nhiều nhất ở nước ta hiện nay là:

A. lặn biển

B. ẩm thực

C. tắm biển

D. lướt ván.

**Câu 8.** Yếu tố **không** ảnh hưởng đến sự phát triển cây cao su ở Đông Nam Bộ là

A. thị trường ổn định.

B. tỉ lệ dân thành thị cao.

C. có đất xám, đất đỏ ba dan.

D. khí hậu nóng ẩm quanh năm.

**Câu 9.** Khó khăn lớn nhất của vùng Đông Nam Bộ để phát triển nông nghiệp là

A. diện tích đất canh tác không lớn.

B. chậm chuyển đổi cơ cấu cây trồng.

C. cơ sở vật chất, kĩ thuật kém phát triển.

D. mùa khô kéo dài, thiếu nước nghiêm trọng.

**Câu 10.** Điểm giống nhau giữa Tây Nguyên và Đông Nam Bộ về tự nhiên là

A. đất xám phù sa cổ tập trung thành vùng lớn.

B. đất badan tập trung thành vùng lớn.

C. sông ngòi dày đặc, nhiều nước quanh năm.

D. khí hậu phân hóa theo độ cao.



**Câu 11.** Để giải quyết vấn đề năng lượng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội ở Đông Nam Bộ, giải pháp **không** được áp dụng hiện nay là

- A. sử dụng điện lưới quốc gia.
- B. xây dựng các nhà máy thủy điện trong vùng.
- C. mua điện từ Campuchia.
- D. xây dựng các nhà máy nhiệt điện chạy bằng khí và dầu.

**Câu 12.** Cho bảng số liệu:

TỔNG MỨC BÁN LẺ HÀNG HÓA VÀ DOANH THU DỊCH VỤ TIÊU DÙNG CỦA ĐÔNG NAM BỘ VÀ ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG, GIAI ĐOẠN 2000 - 2016 (nghìn tỷ đồng)

Năm	2000	2005	2010	2016
Đông Nam Bộ	77,3	157,1	616,1	1.171,0
ĐB Sông Cửu Long	43,5	97,5	302,6	660,9

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2017, NXB Thống kê, 2018)

Để thể hiện tốc độ tăng trưởng tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng của Đông Nam Bộ và Đồng bằng Sông Cửu Long giai đoạn 2000 - 2016 theo bảng số liệu trên, dạng biểu đồ nào sau đây thích hợp nhất?

- A. Đường.
- B. Kết hợp.
- C. Cột.
- D. Tròn.

**Câu 13.** Cho bảng số liệu:

DIỆN TÍCH VÀ SỐ DÂN CỦA MỘT SỐ VÙNG Ở NƯỚC TA NĂM 2017

Vùng	Diện tích (km <sup>2</sup> )	Dân số trung bình (nghìn người)
Đồng bằng sông Hồng	15 082,0	20 099,0
Tây Nguyên	54 508,3	5 778,5
Đông Nam Bộ	23 552,6	16 739,6
Đồng bằng Sông Cửu Long	40 816,3	17 738,0

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)

Theo bảng số liệu, nhận xét nào sau đây đúng khi so sánh mật độ dân số của các vùng, năm 2017?

- A. Tây Nguyên cao hơn Đồng bằng sông Hồng.
- B. Đông Nam Bộ cao hơn Đồng bằng sông Hồng.
- C. Đông Nam Bộ cao hơn Đồng bằng Sông Cửu Long.
- D. Đồng bằng Sông Cửu Long cao hơn Đồng bằng sông Hồng.

## II. Tự luận

**Câu 1.** Nước ta có những ngành kinh tế biển nào? Vì sao phải phát triển tổng hợp các ngành kinh tế biển?

**Câu 2.** Nêu đặc điểm của ngành kinh tế biển khai thác, nuôi trồng và chế biến hải sản; ngành du lịch biển - đảo?

**Câu 3.** Vùng Đồng bằng sông Cửu Long có điều kiện thuận lợi gì để phát triển ngành thủy sản?

**Câu 4.** Tại sao nghề nuôi vịt đàn lại phát triển ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long?

## MÔN LỊCH SỬ

1. Cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp xâm lược bùng nổ vào ngày tháng năm nào? Sự kiện nào được xem là hiệu lệnh mở đầu sau lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến của Chủ tịch Hồ Chí Minh?

2. Cuộc kháng chiến chống Pháp của nhân dân ta diễn ra trước tiên ở đô thị phía bắc vĩ tuyến 16 nhằm mục đích gì?

3. Âm mưu của Pháp khi mở cuộc tiến công lên căn cứ địa Việt Bắc. Chiến dịch Việt Bắc ta giành được thắng lợi đã để lại ý nghĩa gì?



**Câu 9:** Quyền nào dưới đây không phải quyền tham gia quản lí Nhà nước, quản lí xã hội của công dân?

- A. Bất khả xâm phạm về thư tín, điện thoại, điện tín.
- B. Tham gia xây dựng bộ máy nhà nước và các tổ chức xã hội.
- C. Giám sát và đánh giá các hoạt động, các công việc chung của Nhà nước và xã hội.
- D. Tham gia bàn bạc, tổ chức thực hiện các công việc chung của Nhà nước và xã hội

**Câu 10:** Bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa là sự nghiệp của:

- A. Toàn dân.
- B. Cán bộ nhà nước.
- C. Lực lượng vũ trang nhân dân.
- D. Quân đội nhân dân Việt Nam.

**Câu 11:** Khi đang đi học đại học, việc nhập ngũ sẽ được hoãn đến năm bao nhiêu tuổi?

- A. 22 tuổi.
- B. 24 tuổi.
- C. 25 tuổi.
- D. 27 tuổi.

**Câu 12:** Bảo vệ Tổ quốc Việt Nam là nghĩa vụ thiêng liêng là quyền cao quý của:

- A. Các cơ quan quản lí nhà nước.
- B. Mỗi công dân và người dân Việt Nam.
- C. Các cán bộ Nhà nước được nhân dân bầu ra.
- D. Lực lượng quốc phòng an ninh.

**Câu 13:** Bảo vệ độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc, bảo vệ chế độ xã hội chủ nghĩa và Nhà nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam là:

- A. Bảo vệ Tổ quốc.
- B. Bảo vệ hoà bình.
- C. Bảo vệ lợi ích quốc gia.
- D. Bảo vệ nền độc lập.

**Câu 14:** Bảo vệ Tổ quốc không bao gồm việc làm nào dưới đây?

- A. Bảo vệ trật tự an ninh xã hội.
- B. Xây dựng lực lượng quốc phòng toàn dân.
- C. Thực hiện chính sách hậu phương quân đội.
- D. Du lịch khám phá nền văn hoá của nước khác

**Câu 15:** Việc tuân theo các giá trị đạo đức dựa trên cơ sở nào dưới đây?

- A. Nhắc nhở, giáo dục, thuyết phục.
- B. Giáo dục, thuyết phục, cưỡng chế.
- C. Giáo dục, răn đe, cưỡng chế.
- D. Tự giác thực hiện, dư luận xã hội lên án, lương tâm cắn rứt.

\* Học sinh xem lại và hoàn thành các bài tập trong SGK.

## MÔN CÔNG NGHỆ

### I- TRẮC NGHIỆM:

**Câu 1:** Những điểm cần lưu ý khi kiểm tra cầu chì là:

- A. Cầu chì lắp đặt ở dây pha, bảo vệ các thiết bị và đồ dùng điện
- B. Cầu chì phải có nắp che, không để hở
- C. Kiểm tra số liệu định mức có phù hợp với yêu cầu làm việc của mạng điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 2:** Khi lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn cần các dụng cụ:

- A. kìm, tua vít, cầu chì.
- B. cầu chì, bảng điện, bóng đèn
- C. kìm, khoan, tua vít, bút thử điện, thước, bút chì.
- D. Băng dính cách điện, giấy ráp, dây điện, phụ kiện đi dây

**Câu 3:** Sơ đồ nguyên lí mạch điện 2 công tắc hai cực điều khiển 2 đèn gồm:

- A. 2 Cầu chì, 1 công tắc 2 cực, 2 bóng đèn
- B. 2 Cầu chì, 2 công tắc 2 cực, 2 bóng đèn
- C. 1 Cầu chì, 1 công tắc 2 cực, 1 công tắc 3 cực, 2 bóng đèn
- D. 1 Cầu chì, 2 công tắc 2 cực, 1 bóng đèn

**Câu 4:** Chọn đáp án *sai*: Kiểm tra mạch điện thì sản phẩm đạt chuẩn khi:

- A. Lắp đặt đúng theo sơ đồ.
- B. Các mối nối đảm bảo an toàn điện, chắc và đẹp.
- C. Mạch điện đảm bảo thông mạch.
- D. Có thể lắp sáng tạo không cần đúng sơ đồ.

**Câu 5:** Bước “Nối dây mạch điện” cần dùng những dụng cụ, vật liệu gì?

- A. kìm, tua vít
- B. khoan, kìm, băng dính, kéo, giấy ráp, tua vít.
- C. dao, kìm
- D. kìm, băng dính, giấy ráp, tua vít.

**Câu 6:** Khi lắp thiết bị điện vào bảng điện ta cần:

- A. Xác định cực của công tắc.
- B. Nối dây thiết bị đóng cắt và bảo vệ của bảng điện.
- C. Lắp thiết bị điện vào bảng điện.
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 7:** Tại sao phải thay thế hoặc sửa chữa các bộ phận, thiết bị hư hỏng của mạng điện trong nhà?

- A. Phòng ngừa các sự cố đáng tiếc có thể xảy ra
- B. Đảm bảo an toàn cho người và tài sản
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 8:** Để mạng điện trong nhà sử dụng được an toàn và hiệu quả, chúng ta cần:

- A. Kiểm tra mạng điện theo định kì
- B. Thay thế thiết bị hư hỏng
- C. Sửa chữa thiết bị hư hỏng
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 9:** Dây dẫn điện trong nhà sử dụng loại dây nào để đảm bảo an toàn điện?

- A. Dây có bọc cách điện
- B. Dây trần
- C. Cả dây trần và dây có vỏ bọc cách điện
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 10:** Nhược điểm của mạng điện lắp đặt mạng điện kiểu ngầm là:

- A. Đảm bảo vẻ đẹp mỹ thuật
- B. Tránh được tác động của môi trường đến dây dẫn
- C. Cả A và B đều đúng
- D. khó sửa chữa khi hỏng hóc

**Câu 11:** Loại ống PVC được sử dụng phổ biến trong mạng điện sinh hoạt là:

- A. PVC tiết diện tròn
- B. PVC tiết diện hình chữ nhật
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 12:** Yêu cầu khi lắp bảng điện trong lắp đặt mạng điện trong nhà:

- A. Cách mặt đất dưới 1,3 m
- B. Cách mặt đất tối thiểu  $1,3m \div 1,5m$
- C. Cách mặt đất trên 1 m
- D. Cách mặt đất trên 2 m

**Câu 13:** Đây là yêu cầu kỹ thuật của mạng điện lắp đặt dây dẫn kiểu nổi?

- A. Đường dây dẫn song song vật kiến trúc
- B. Đường dây dẫn cao hơn mặt đất 2,5m
- C. Đường dây dẫn cách vật kiến trúc không nhỏ hơn 10mm
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 14:** Có mấy kiểu lắp đặt mạng điện trong nhà?

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

**Câu 15:** Kiểm tra thiết bị điện là tiến hành kiểm tra:

- A. Cầu dao, công tắc, Ổ cắm
- B. Cầu chì, Ổ cắm điện và phích cắm điện
- C. Ổ cắm điện và phích cắm điện
- D. Cầu dao, công tắc, cầu chì, ổ cắm điện và phích cắm điện

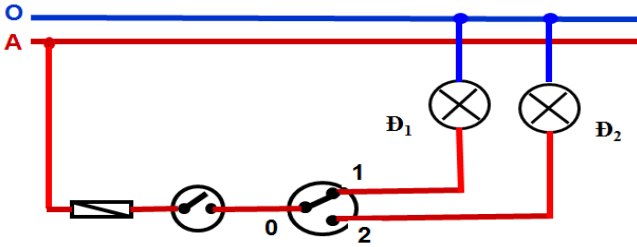
**Câu 16:** Kiểm tra cách điện của mạng điện gồm:

- A. Kiểm tra ống luồn dây dẫn
- B. Kiểm tra rò điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 17:** Bóng đèn sợi đốt nào sau đây phù hợp lắp ở vị trí cầu thang:

- A. 220V - 60W
- B. 220V - 15W
- C. 110V - 300W
- D. 110V - 60W

**Câu 18:** Sơ đồ sau là của mạch điện nào?



- A. Sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn
- B. Sơ đồ nguyên lí mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn
- C. Sơ đồ nguyên lí mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn
- D. Sơ đồ lắp đặt mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn

**Câu 19:** Mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn hoạt động như sau:

- A. Bật đèn nơi này, tắt ở nơi kia
- B. Hai công tắc 2 cực phải đóng cùng một lúc.
- C. Bật công tắc này thì phải ngắt công tắc kia.
- D. Mỗi công tắc điều khiển 1 đèn riêng biệt.

**Câu 20:** Cho các bước của quy trình lắp mạch điện, hãy sắp xếp quy trình lắp đặt mạch điện **1 công tắc 3 cực điều khiển hai đèn** theo đúng thứ tự ?

1. Vạch dấu	2. Nối dây mạch điện	3. Khoan lỗ	4. Kiểm tra	5. Lắp TBĐ của BĐ
-------------	----------------------	-------------	-------------	-------------------

- A. 1->2->5->4->3
- B. 1->3->5->2->4
- C. 1->3->2->5->4
- D. 1->2->3->4->5

**Câu 21:** Công tắc ba cực gồm có các cực sau:

- A. Hai động, một tĩnh
- B. Một tĩnh, một động
- C. Hai tĩnh, một động
- D. Ba cực động

**Câu 22:** Công tắc 3 cực dùng để:

- A. Đóng cắt 1 dây dẫn.
- B. Chuyển nối dòng điện
- C. Đóng cắt 1 dây dẫn và chuyển nối dòng điện.
- D. Bảo vệ mạch điện.

**Câu 23:** Công dụng của công tắc 2 cực là:

- A. Bảo vệ mạch điện.
- B. Điều khiển bóng đèn.
- C. Bảo vệ bóng đèn.
- D. Bảo vệ mạch điện và bảo vệ bóng đèn.

**Câu 24:** Công tắc 2 cực và 3 cực giống nhau ở điểm nào?

- A. Bộ phận tiếp điện.
- B. Đều có 1 cực động, 1 cực tĩnh.
- C. Cấu tạo ngoài giống nhau.
- D. Đều có 1 cực động, 2 cực tĩnh.

**Câu 25.** Điền vào chỗ trống thích hợp:

“Trong mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn, hai công tắc 3 cực được nối với nhau như sau: 2 cực tĩnh của công tắc 1 nối với 2 cực tĩnh của công tắc 2; Cực động của công tắc 1 được nối với cầu chì và trở về dây pha; cực động của công tắc 2 được nối với đèn và trở về .....”

- A. Dây pha.
- B. Dây trung hòa .
- C. Dây pha và dây trung hòa.
- D. Dây pha hoặc dây trung hòa.

## II - TỰ LUẬN

**Câu 1:** Thế nào là mạng điện lắp đặt kiểu nổi, ngầm ? Cho biết ưu, nhược điểm của phương pháp lắp đặt mạng điện kiểu nổi và ngầm?

**Câu 2.** Hãy xác định nội dung công việc và yêu cầu của từng bước thực hiện lắp đặt mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn vào bảng sau:

Các công đoạn	Nội dung công việc	Dụng cụ	Yêu cầu kĩ thuật
<b>Bước 1.</b> Vạch dấu			

<b>Bước 2.</b> Khoan lỗ bảng điện			
<b>Bước 3.</b> Lắp TBD của bảng điện			
<b>Bước 4.</b> Nối dây mạch điện			
<b>Bước 5.</b> Kiểm tra			

**Câu 3.** Em hãy vẽ sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn sợi đốt? Nêu nguyên lí làm việc của mạch điện trên ?

**Câu 4.** Em hãy vẽ sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc ba cực điều khiển 1 đèn sợi đốt? Nêu nguyên lí làm việc của mạch điện trên ?

*Chúc các em ôn tập và kiểm tra đạt kết quả tốt nhất!*