**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**

**A. PHẦN HÓA HỌC**

**Câu 1:** Trong không khí Oxygen chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm thể tích?

21% B.79% C. 78% D.15%

**Câu 2:** Để bảo vệ không khí trong lành chúng ta nên làm gì?

A. Chặt cây xây cầu cao tốc B. Đổ chất thải chưa qua xử lí ra môi trường

C. Trồng cây xanh D. Xây them nhiều khu công nghiệp

**Câu 3:** Nitrogen trong không khí có vai trò nào sau đây?

A. Cung cấp đạm tự nhiên cho cây trồng B. Hình thành sấm sét

C. Tham gia quá trình quang hợp cây xanh D. Tham gia quá trình tạo mây

**Câu 4:** Thành phần chính của đá vôi là?

A. Sắt B. Calcium carbonate C. Đồng D. Sodium carbonate

**Câu 5:** Nhiên liệu nào sau đây có thể tái tạo, ít ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người?

Than B. Dầu diesel C. Khí hóa lỏng D. Xăng sinh học

**Câu 6:** Tính chất nào dưới đây không phải là tính chất chung của kim loại?

A. Tính dẫn điện B. Tính dẻo

C.Tính dẫn nhiệt D. Tính nhiễm từ

**Câu 7:** Hỗn hợp nào sau đây không được xem là dung dịch?

A. Hỗn hợp nước muối B. Hỗn hợp nước đường

C. Hỗn hợp nước và rượu D. Hỗn hợp cát và nước

**Câu 8:** Hai chất lỏng không hòa tan vào nhau nhưng khi chịu tác động, chúng lại phân tán vào nhau thì được gọi là:

A. Dung dịch B. Huyền phù C. Nhũ tương D. Chất tinh khiết

**Câu 9:** Khi cho bột gạo vào nước và khuấy đều, ta thu được:

B. Nhũ tương B. Huyền phù C. Dung dịch D. Dung môi

**Câu 10:** Hỗn hợp được tạo ra từ:

A. Nhiều nguyên tử B. Một chất

C. Nhiều chất trộn lẫn vào nhau D. Nhiều chất để riêng biệt

**Câu 11:** Nếu ba ứng dụng về hỗn hợp, cho biết ứng dụng của các hỗn hợp đó

**Câu 12:** Em hãy đề xuấ một thí nghiệm đơn giản để phân biệt bình chứa khí oxygen với bình chứa khí nitơ

**Câu 13:** Nếu một số hoạt động của con người gây ô nhiễm không khí

**Câu 14:** Khi khai thác dầu mỏ dưới đáy biển thường thu được hỗn hợp dầu mỏ và nước biển. Người ta làm thế nào để tách dầu mỏ ra khỏi hỗn hợp?

**B. PHẦN VẬT LÍ**

**I. Lý thuyết**

+ Bài 26: Lực và các tác dụng của lực

+ Bài 27: Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc

+ Bài 28: Lực ma sát

+ Bài 29: Lực hấp dẫn

+ Bài 30: Các dạng năng lượng

+ Bài 31: Sự chuyển hóa năng lượng

+ Bài 32: Nhiên liệu và năng lượng tái tạo

**II. Bài tập minh họa**

**1, Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Chọn phát biểu đúng:

A. Lực là nguyên nhân làm cho vật chuyển động.

B. Lực là nguyên nhân làm cho vật thay đổi chuyển động.

C. Khi không có lực tác dụng lên vật thì vật đứng yên.

D. Lực không làm cho vật bị biến dạng.

**Câu 2:** Cách diễn tả lực phù hợp với hình vẽ là:

(cho tỉ lệ xích 1 cm ứng với 10N)



A. Lực tác dụng vào vật có độ lớn 30N, phương nằm ngang, chiều từ phải qua trái

B. Lực tác dụng vào vật có độ lớn 60N, phương nằm ngang, chiều từ trái qua phải

C. Lực tác dụng vào vật có độ lớn 3N, phương nằm ngang, chiều từ phải qua trái

D. Lực tác dụng vào vật có độ lớn 30N, phương nằm ngang, chiều từ trái qua phải

**Câu 3:** Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực …. với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực.

A. Nằm gần nhau B. Cách xa nhau C. Không tiếp xúc D. Có sự tiếp xúc

**Câu 4:** Phương và chiều của lực ma sát?

1. Cùng phương, cùng chiều với lực tác dụng
2. Cùng phương, ngược chiều với lực tác dụng
3. Phương vuông góc với lực tác dụng, chiều hướng lên trên
4. Phương vuông góc với lực tác dụng, chiều hướng xuống dưới

Câu 5: Một túi đường có khối lượng 2kg thì có trọng lượng gần bằng:

A. P = 2N B. P = 20N C. P = 200N D. P = 2000N

**Câu 6:** Điền từ còn thiếu vào chỗ trống: “Khi năng lượng…. thì lực tác dụng có thể….”

A. Càng nhiều, càng yếu B. Càng ít, càng mạnh

C. Càng nhiều, càng mạnh D. Tăng, giảm

**Câu 7:** Khi bắn cung, mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng nào?  Chọn đáp án chính xác nhất

A. Thế năng B. Động năng C. Cơ năng D. Nhiệt năng

**Câu 8:** Thế năng đàn hồi của vật là

A. Năng lượng do vật chuyển động

B. Năng lượng do vật có độ cao

C. Năng lượng do vật bị biến dạng

D. Năng lượng do vật có nhiệt độ

**Câu 9:** Năng lượng tích trữ bên trong một lò xo đang bị nén tồn tại ở dạng nào?

A. Nhiệt năng B. Động năng

C. Thế năng đàn hồi D. Thế năng hấp dẫn

**Câu 10:** Trường hợp nào dưới đây vật không có năng lượng?

A. Tảng đá nằm yên trên mặt đất.

B. Tảng đá ở một độ cao so với mặt đất.

C. Con thuyền đang chạy trên mặt nước.

D. Viên phấn rơi từ trên bàn xuống đất.

**Câu 11:** Thế năng hấp dẫn, thế năng đàn hồi, năng lượng hóa học, năng lượng hạt nhân thuộc nhóm năng lượng nào?

A. Nhóm năng lượng lưu trữ

B. Nhóm năng lượng gắn với chuyển động

C. Nhóm năng lượng nhiệt

D. Nhóm năng lượng âm

**Câu 12:** Năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng:

A. Động năng B. Thế năng C. Nhiệt năng D. Hóa năng

**Câu 13:** Trong nồi cơm điện, năng lượng nào đã được chuyển hóa thành nhiệt năng?

A. Cơ năng B. Điện năng C. Hóa năng D. Quang năng

**Câu 14:** Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì

A. Quả bóng bị Trái Đất hút.

B. Quả bóng đã thực hiện công.

C. Thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.

D. Một phần cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng do ma sát với mặt đất và không khí

**Câu 15:** Khi quả bóng được giữ yên trên cao, nó đang tích lũy năng lượng dạng (1) … . Khi thả rơi, (2) …  của nó chuyển hóa thành (3) …” .

A. (1) thế năng – (2) thế năng – (3) động năng.

B. (1) động năng – (2) động năng – (3) thế năng.

C. (1) thế năng – (2) động năng – (3) thế năng.

D. (1) động năng – (2) thế năng – (3) động năng.

**Câu 16:** Nguồn năng lượng tái tạo là:

A. Nguồn năng lượng không có sẵn trong thiên nhiên

B. Nguồn năng lượng có sẵn trong thiên nhiên

C. Nguồn năng lượng sẽ cạn kiệt trong tương lai gần

D. Cả A và C đều đúng

**Câu 17:** Nhiên liệu tích trữ năng lượng dưới dạng:

A. Nhiệt năng B. Hóa năng C. Thế năng hấp dẫn D. Thế năng đàn hồi

**Câu 18:** Trong những dạng năng lượng sau đây, dạng năng lượng nào là năng lượng tái tạo?

A. Năng lượng gió B. Năng lượng từ than đá

C. Năng lượng từ khí tự nhiên D. Năng lượng từ dầu mỏ

**Câu 19:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống trong câu sau:

“Xăng, dầu và các chất đốt được gọi là (1) … Chúng giải phóng (2) … tạo ra nhiệt và (3) … khi bị đốt cháy”.

A. (1) nhiên liệu – (2) năng lượng - (3) ánh sáng

B. (1) vật liệu – (2) năng lượng - (3) ánh sáng

C. (1) nhiên liệu – (2) ánh sáng - (3) năng lượng

D. (1) vật liệu – (2) ánh sáng - (3) năng lượng

**Câu 20:** Bề mặt Trái Đất luôn có một nửa được Mặt Trời chiếu sáng là ngày và một nửa không được chiếu sáng là đêm, nguyên nhân là do:

A. Trái Đất tự quay quanh trục

B. Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời

C. Trục Trái Đất nghiêng

D. Trái Đất có dạng hình khối cầu

**2, Tự luận**

**Bài 1:** Tính trọng lượng của các vật đang ở trên Trái Đất có các khối lượng sau:

a, m= 5kg b, m= 350g c, m= 5dag d, m = 7 tạ

*HD: ADCT: P=10.m ( m phải đổi đơn vị ra kg)*

**Bài 2:** Một lò xo xoắn có độ dài ban đầu là 10,5 cm. Khi treo một quả cân 100 g thì độ dài của lò xo là 11 cm. Nếu treo quả cân 500 g thì lò xo bị dãn ra so với ban đầu một đoạn bao nhiêu?

*HD: Khi treo quả cân 100g thì lò xo dãn là: 11-10,5 = 0,5cm*

*Vì độ dãn của lò xo tỉ lệ thuận với khối lượng của vật treo vào nên khi treo quả cân nặng 500g thì lò xo dãn ra là: 5. 0,5 = 2,5cm*

**Bài 3:** a) Khi đốt cháy nhiên liệu, năng lượng được giải phóng tạo ra các dạng năng lượng nào? Lấy ví dụ minh họa?

b) Hãy đề xuất các biện pháp tiết kiệm năng lượng? Em đã làm gì để tiết kiệm năng lượng?

**Bài 4:** Hãy sắp xếp các năng lượng sau đây vào nhóm năng lượng gắn với chuyển động và nhóm năng lượng lưu trữ: Động năng của vật, năng lượng của thức ăn, năng lượng của gió đang thổi, năng lượng của xăng dầu, năng lượng của dòng nước chảy.

**C. PHẦN SINH HỌC**

**I**. **Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Trong những nhóm sau đây, nhóm gồm các cây đều thuộc ngành Hạt kín là

A. Cây dương xỉ, cây hoa hồng, cây ổi, cây rêu.

B. Cây nhãn, cây bàng, cây cỏ bợ, cây vạn tuế.

C. Cây bưởi, cây táo, cây hồng xiêm, cây lúa.

D. Cây thông, cây rêu, cây lúa, cây rau muống.

**Câu 2:** Nhóm động vật nào sau đây có số lượng loài lớn nhất?

A. Ngành chân khớp

B. Ngành thân mềm

C. Ngành ruột khoang

D. Ngành giun

**Câu 3**: Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm của các ngành giun?

A. Bộ xương ngoài bằng kitin, các chân phân đốt, khớp động với nhau

B. Cơ thể dài, đối xứng hai bên, phân biệt đầu, thân

C. Cơ thể mềm, không phân đốt, có vỏ cứng bao bên ngoài

D. Cơ thể đối xứng tỏa tròn, ruột hình túi

**Câu 4:** Loài cá nào dưới đây không phải là đại diện của lớp cá sụn

A. Cá mập B. Cá voi C. Cá đuối D. Cá nhám

**Câu 5:** Cá heo là đại diện của nhóm động vật nào sau đây?

A. Lớp cá. B. Lớp thú. C. Lớp lưỡng cư. D. Lớp bò sát.

**Câu 6:** Gà không thể bay giống chim, vì sao gà vẫn được xếp vào nhóm chim?

A. Do gà có lông vũ bao phủ cơ thể

B. Do chi trước của gà biến thành cánh

C. Do gà có mỏ sừng

D. Tất cả đáp án trên đều đúng

**Câu 7:** Sinh cảnh nào dưới đây có độ đa dạng sinh học thấp nhất?

A. Thảo nguyên B. Rừng mưa nhiệt đới

C. Rừng ôn đới D. Hoang mạc

**Câu 8:** Hoạt động nào dưới đây góp phần hạn chế sự suy giảm đa dạng sinh học?

A. Săn bắt, buôn bán động vật hoang dã

B. Xây dựng khu công nghiệp, đô thị, đường giao thông

C. Thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển

D. Chuyển đổi mục đích sử dụng đất và mặt nước thành đất nông nghiệp

**Câu 9.** Đa dạng sinh học ở môi trường đới lạnh và hoang mạc đới nóng rất thấp vì:

A. Điều kiện khí hậu khắc nghiệt

B. Điều kiện khí hậu thuận lợi

C. Động vật ngủ đông dài

D. Sinh vật sinh sản ít nên số lượng cá thể ít

**Câu 10.** Loài cá nào dưới đây có thể gây ngộ độc chết người nếu ăn phải?

A. Cá đuối B. Cá rô phi C. Cá nóc D. Lươn

**Câu 11.** Sử dụng kính lúp trong trường hợp nào?

A. Quan sát vật không màu.

B. Quan sát vật có kích thước nhỏ.

C. Quan sát vật có kích thước vô cùng nhỏ mà mắt thường không thể thấy được.

D. Quan sát các vật ở rất xa.

**Câu 12.** Thực vật góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường bằng cách

A. Giảm bụi và khí độc, tăng hàm lượng CO2

B. Giảm bụi và khí độc, cân bằng hàm lượng CO2 và O2

C. Giảm bụi và khí độc, giảm hàm lượng O2

D. Giảm bụi và sinh vật gây bệnh, tăng hàm lượng CO2

**II. Tự luận**

**Câu 1**. Hãy sắp xếp các loài động vật sau vào các lớp (Lớp cá, lớp lưỡng cư, lớp bò sát, lớp chim, lớp thú) sao cho phù hợp: Cá rô, cá voi, dơi, chim bồ câu, gà, cá mập, ếch, cá sấu, cóc, thằn lằn, chuột túi, công, rùa.

**Câu 2.** Giải thích vì sao ở môi trường nhiệt đới lại có độ đa dạng sinh học cao hơn so với môi trường vùng cực lạnh giá và hoang mạc đới nóng?

Gợi ý: Số loài sinh vật và số cá thể trong mỗi loài ở môi trường nhiệt đới cao hơn hẳn so với tất cả những môi trường địa lí khác trên Trái Đất. Môi trường nhiệt đới có khí hậu nóng, ẩm, tương đối ổn định, thích hợp với sự sống của mọi loài sinh vật. Còn ở vùng cực, nhiệt độ quá thấp; vùng hoang mạc, nhiệt độ lại quá cao và khô nóng, khiến cho ít loài sinh vật có thể thích nghi và tồn tại.

**Câu 3.** Để phân biệt các nhóm động vật không xương sống, ta dựa vào đặc điểm gì?

Gợi ý: Dựa vào đặc điểm cơ thể của từng nhóm. Yêu cầu nêu được đặc điểm cụ thể của từng nhóm.

**Câu 4:** Theo em, cần phải làm gì để bảo vệ đa dạng sinh học?