

## ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG ĐẦU NĂM LỚP 7

## MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN – ĐỀ SỐ 9



## BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY

**Câu 1:** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác?

- A. Cốc nước để trong không khí, một thời gian sau nước trong cốc cạn dần.
- B. Ở cùng điều kiện nhiệt độ, dung dịch cồn bay hơi nhiều hơn nước.
- C. Đun sôi nước, hơi nước bay lên làm nước trong ấm cạn dần.
- D. Khối gỗ được đặt nằm yên trên bàn.

**Câu 2:** 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 3:** Dạng năng lượng nào cần thiết để nước đá tan thành nước?

- A. Năng lượng ánh sáng.
- B. Năng lượng âm thanh.
- C. Năng lượng hóa học.
- D. Năng lượng nhiệt.

**Câu 4:** Từ mặt đất, hai quả bóng giống hệt nhau là C và D được đưa lên cao. Quả bóng C được đưa lên độ cao 2 m, quả bóng D được đưa lên độ cao 1,5 m. Em hãy cho biết quả bóng nào có thế năng hấp dẫn lớn hơn?

- A. Quả bóng C.
- B. Quả bóng D.
- C. Hai quả bóng có thế năng hấp dẫn bằng nhau.
- D. Không đủ dữ kiện để kết luận.

**Câu 5:** Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị nào chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng?

- A. Quạt điện.
- B. Bàn là điện.
- C. Máy khoan.
- D. Máy bơm nước.

**Câu 6:** Thiết bị/ dụng cụ nào dưới đây biến đổi năng lượng âm thanh thành năng lượng điện?

- A. Loa điện.
- B. Micro.
- C. Chuông điện.
- D. Quạt điện.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây đúng? Khi quạt điện hoạt động,

- A. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng.
- B. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành thế năng.
- C. phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho quạt.
- D. phần năng lượng hao hụt biến đổi thành dạng năng lượng khác.

**Câu 8:** Khi máy tính hoạt động, ta thấy vỏ máy nóng lên.

- a) Nhiệt tỏa ra trên vỏ máy là năng lượng có ích hay hao phí?
- b) Nếu nhiệt độ của máy tăng quá cao thì điều này có lợi hay có hại?

- A. a) năng lượng có ích; b) có hại.
- B. a) năng lượng hao phí; b) có lợi.
- C. a) năng lượng hao phí; b) có hại.
- D. a) năng lượng có ích; b) có lợi.

**Câu 9:** Năng lượng nào sau đây là năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng Mặt Trời.
- B. Năng lượng của dầu mỏ.
- C. Năng lượng của xăng.
- D. Năng lượng của khí hoá lỏng.

**Câu 10:** Thiết bị được sử dụng đúng cách tiết kiệm năng lượng là:

- A. Để đèn chiếu sáng phòng học khi đi ra phòng khách.
- B. Quạt vẫn chạy nhưng người ngồi ở chỗ khác.
- C. Ban ngày, không bật đèn mà mở các cửa để lấy ánh sáng tự nhiên.
- D. Trời nóng, bật điều hòa ở nhiệt độ  $18^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 11:** Quan sát các hình ảnh sau:



Em hãy nối các vật thể ở cột A tương ứng với vật liệu ở cột B.

A	B
(1) Móc quần áo	(a) Cao su
(2) Chậu	(b) Nhôm
(3) Lốp xe đạp	(c) Gốm
(4) Ly đựng nước	(d) Nhựa
	(e) Thủy tinh
	(f) Gỗ

**A.** 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - c. **B.** 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - c. **C.** 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - e. **D.** 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - e.

**Câu 12:** Khi dùng cát để sản xuất thủy tinh thì người ta sẽ gọi cát là

- A.** vật liệu.                      **B.** nguyên liệu.                      **C.** nhiên liệu.                      **D.** phế liệu.

**Câu 13:** Cho các hình ảnh sau:



Các nhiên liệu được sử dụng trong các hình ảnh lần lượt là

- A.** Gas, ethanol, dầu hỏa, than củi.                      **B.** Gas, dầu hỏa, ethanol, than đá.  
**C.** Gas, ethanol, dầu hỏa, than đá.                      **D.** Gas, dầu hỏa, ethanol, than củi.

**Câu 14:** Cho thông tin trong bảng sau:

Cột 1	Cột 2
a. Chất béo	1. Chúng có vai trò như nhiên liệu của cơ thể. Sự tiêu hóa chuyển hóa chúng thành một loại đường đơn giản gọi là glucose, được đốt cháy để cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động.
b. Carbohydrate	2. Nhờ dự trữ chúng dưới da mà các chú gấu có thể chống rét trong mùa đông lạnh giá.
c. Chất xơ	3. Chúng có trong nhiều bộ phận của cơ thể động vật và con người như tóc, cơ, máu, da, ...
d. Protein	4. Con người chỉ cần một lượng nhỏ nhóm chất này nhưng có tác dụng lớn đến quá trình trao đổi chất.
e. Vitamin	5. Chúng không cung cấp dinh dưỡng nhưng cần cho quá trình tiêu hóa.

Các chất dinh dưỡng ở cột 1 tương ứng với vai trò ở cột 2 là

- A.** a - 1, b - 2, c - 3, d - 4, e - 5.                      **B.** a - 2, b - 1, c - 5, d - 3, e - 4.  
**C.** a - 2, b - 3, c - 5, d - 1, e - 4.                      **D.** a - 1, b - 3, c - 2, d - 4, e - 5.

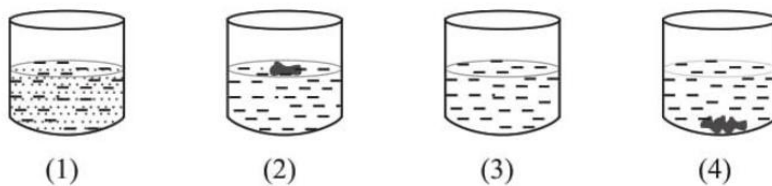
**Câu 15:** Khi hòa tan đường vào nước: Đường là ... (1), nước là ... (2).



Từ thích hợp điền vào (1) và (2) lần lượt là

- A.** chất tan, dung môi.    **B.** dung môi, chất tan.    **C.** chất tan, dung dịch.    **D.** dung dịch, dung môi.

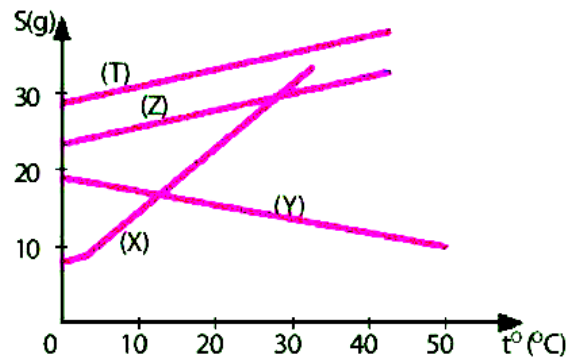
**Câu 16:** Lần lượt cho 4 chất rắn vào 4 cốc nước, khuấy đều. Kết quả thu được ở 4 cốc như sau:



Cốc chứa huyền phù là

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

**Câu 17:** Đồ thị sau biểu diễn sự phụ thuộc độ tan (kí hiệu là  $S$  (g)/100 (g) nước) của các chất X, Y, Z, T theo nhiệt độ.



Chất có độ tan tăng theo nhiệt độ là

- A. X, Y, Z.                      B. Y, Z, T.                      C. X, Z, T.                      D. X, Y, T.

**Câu 18:** Với các khu vực bị ô nhiễm bụi mịn ta nên sử dụng khẩu trang. Việc làm này dựa trên phương pháp nào dưới đây?

- A. Chiết.                      B. Lọc.                      C. Cô cạn.                      D. Gạn.

**Câu 19:** Quá trình khai thác dầu mỏ dưới đáy biển thường thu được hỗn hợp dầu mỏ và nước biển. Người ta dùng phương pháp nào dưới đây để tách dầu mỏ ra khỏi hỗn hợp?

- A. Chiết.                      B. Lọc.                      C. Cô cạn.                      D. Gạn.

**Câu 20:** Vào dịp tết, mẹ bạn An làm mứt dừa cho cả nhà ăn. Khi cả nhà thưởng thức, bố An thấy mứt ngọt quá nên không muốn ăn vì bố đang trong chế độ kiêng đường. Bạn An rất muốn tách bớt đường ra khỏi mứt dừa đã làm để bố có thể ăn được. Theo em, có cách nào để tách bớt đường từ mứt dừa đã làm không?

- A. Cho mứt vào nước để hoà tan bớt đường. Sau đó vớt mứt ra và rang khô lại.
- B. Cho mứt vào nước để hoà tan bớt đường. Sau đó lấy giấy lau khô miếng mứt.
- C. Cho mứt vào ngăn đá tủ lạnh. Làm mứt lạnh sẽ bớt ngọt hơn.
- D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

**Câu 21:** Đâu không phải là thành phần bắt buộc của tế bào vi khuẩn

A. Màng sinh chất      B. Tế bào chất      C. Lông      D. Vùng nhân

**Câu 22:** Sinh vật nào dưới đây không phải nguyên sinh vật?

A. Trùng biến hình.      B. Rêu.      C. Trùng tiết lộ.      D. Trùng sốt rét.

**Câu 23:** Đặc điểm nào dưới đây chỉ có ở thực vật Hạt kín mà không có ở các nhóm thực vật khác?

A. Sinh sản bằng hạt      B. Có hoa và quả      C. Thân có mạch dẫn      D. Sống chủ yếu ở cạn

**Câu 24:** Đặc điểm nào dưới đây không có ở các loài nguyên sinh vật?

A. Kích thước hiển vi.      B. Di chuyển bằng chân giả, lông hoặc roi bơi.

C. Cơ thể có cấu tạo từ nhiều tế bào.      D. Cơ thể có cấu tạo từ một tế bào.

**Câu 25:** Trong số các tác hại sau, tác hại nào không phải do nấm gây ra?

A. Gây bệnh nấm da ở động vật.      B. Làm hư hỏng thực phẩm, đồ dùng.  
C. Gây bệnh viêm gan B ở người.      D. Gây ngộ độc thực phẩm ở người.

**Câu 26:** Đặc điểm đặc trưng của Dương xỉ là:

A. Sinh sản bằng hạt      B. Chưa có rễ, thân, lá thật  
C. Sinh sản bằng nón      D. Đã có rễ, thân, lá, có mạch dẫn

**Câu 27:** Để nấm phát triển tốt cần

A. Chiếu sáng trực tiếp, 12h/ngày.      B. Đưa ra nơi khô.  
C. Tưới nước hằng ngày      D. Phun thuốc kích thích

**Câu 28:** Cho các đặc điểm sau:

1. Chưa có hoa
2. Rễ là rễ giả, chưa chính thức
3. Kích thước lớn
4. Không có khả năng quang hợp
5. Thân và lá chưa có mạch dẫn

Những điểm khác của rêu so với cây có hoa là:

A. 1; 3; 4

B. 1; 2; 5

C. 2; 3; 5

D. 2; 4; 5

**Câu 29:** Ưu điểm của thuốc trừ sâu được sản xuất từ virus so với thuốc trừ sâu hóa học là

A. Tiêu diệt được nhiều sâu hơn

B. Không gây hại cho sức khỏe môi trường, con người và sinh vật khác

C. Ngăn chặn sâu phát triển lâu dài

D. Chỉ cần phun 1 lần

**Câu 30:** Trong các cây sau: na, cúc, cam, rau bợ, khoai tây. Có bao nhiêu cây được xếp vào nhóm thực vật không có hoa?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

1.C	2.B	3.D	4.A	5.B	6.B	7.D	8.C	9.A	10.C
11.D	12.B	13.D	14.B	15.A	16.D	17.C	18.B	19.A	20.A
21.C	22.B	23.B	24.C	25.C	26.D	27.C	28.B	29.A	30.A

**Câu 1:** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác?

- A. Cốc nước để trong không khí, một thời gian sau nước trong cốc cạn dần.
- B. Ở cùng điều kiện nhiệt độ, dung dịch cồn bay hơi nhiều hơn nước.
- C. Đun sôi nước, hơi nước bay lên làm nước trong ấm cạn dần.
- D. Khối gỗ được đặt nằm yên trên bàn.

**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết sự truyền năng lượng và sự bay hơi của nước.

**Cách giải:**

Hiện tượng chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác là hơi nước bay lên khi đun sôi.

**Chọn C.**

**Câu 2:** Nhiên liệu tích trữ năng lượng dưới dạng

- A. nhiệt năng.
- B. hóa năng.
- C. thế năng hấp dẫn.
- D. thế năng đàn hồi.

**Phương pháp:**

Hóa năng sinh ra do phản ứng hóa học của các hóa chất.

**Cách giải:**

Khi nhiên liệu bị đốt cháy, phản ứng hóa học xảy ra làm sản sinh nhiệt năng.

→ nhiên liệu tích trữ năng lượng dưới dạng hóa năng.

**Chọn B.**



**Câu 3:** Dạng năng lượng nào cần thiết để nước đá tan thành nước?

A. Năng lượng ánh sáng. B. Năng lượng âm thanh. C. Năng lượng hóa học. D. Năng lượng nhiệt.

**Phương pháp:**

Cốc nước nóng, hòn than đang cháy, ... có năng lượng dưới dạng nhiệt năng. Một vật có nhiệt độ càng cao thì có năng lượng nhiệt càng lớn.

**Cách giải:**

Dạng năng lượng nào cần thiết để nước đá tan thành nước là năng lượng nhiệt.

**Chọn D.**

**Câu 4:** Từ mặt đất, hai quả bóng giống hệt nhau là C và D được đưa lên cao. Quả bóng C được đưa lên độ cao 2 m, quả bóng D được đưa lên độ cao 1,5 m. Em hãy cho biết quả bóng nào có thể năng hấp dẫn lớn hơn?

- A. Quả bóng C. B. Quả bóng D.  
C. Hai quả bóng có thể năng hấp dẫn bằng nhau. D. Không đủ dữ kiện để kết luận.

**Phương pháp:**

Thể năng hấp dẫn có được do vật ở trên cao so với mặt đất.

Vật có khối lượng càng lớn và ở càng cao có thể năng hấp dẫn càng lớn.

**Cách giải:**

Hai quả bóng có cùng khối lượng, quả bóng có độ cao lớn hơn có thể năng hấp dẫn lớn hơn  
→ quả bóng C có thể năng hấp dẫn lớn hơn.

**Chọn A.**

**Câu 5:** Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị nào chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng?

- A. Quạt điện. B. Bàn là điện. C. Máy khoan. D. Máy bơm nước.

**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

**Cách giải:**

Thiết bị biến đổi điện năng chủ yếu thành nhiệt năng là bàn là điện.

**Chọn B.**

**Câu 6:** Thiết bị/ dụng cụ nào dưới đây biến đổi năng lượng âm thanh thành năng lượng điện?

- A. Loa điện.                      B. Micro.                      C. Chuông điện.                      D. Quạt điện.

**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết sự chuyển hóa năng lượng.

**Cách giải:**

Thiết bị biến đổi năng lượng âm thanh thành năng lượng điện là micro.

**Chọn B.**

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây đúng? Khi quạt điện hoạt động,

- A. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng.  
 B. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành thế năng.  
 C. phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho quạt.  
 D. phần năng lượng hao hụt biến đổi thành dạng năng lượng khác.

**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết các dạng năng lượng.

Định luật bảo toàn năng lượng: Năng lượng không tự sinh ra hoặc không tự mất đi mà chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

Năng lượng hao phí thường được sinh ra dưới dạng nhiệt (đôi khi có cả âm thanh hoặc ánh sáng).

**Cách giải:**

Khi quạt điện hoạt động, phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành động năng (năng lượng có ích), một phần điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng (năng lượng hao phí). → A, B sai, D đúng.

Do năng lượng được bảo toàn, tổng phần năng lượng có ích và năng lượng hao phí luôn bằng lượng điện năng cung cấp cho quạt. → C sai.

**Chọn D.**

**Câu 8:** Khi máy tính hoạt động, ta thấy vỏ máy nóng lên.

a) Nhiệt tỏa ra trên vỏ máy là năng lượng có ích hay hao phí?

b) Nếu nhiệt độ của máy tăng quá cao thì điều này có lợi hay có hại?

A. a) năng lượng có ích; b) có hại.

B. a) năng lượng hao phí; b) có lợi.

C. a) năng lượng hao phí; b) có hại.

D. a) năng lượng có ích; b) có lợi.

**Phương pháp:**

Năng lượng hao phí thường được sinh ra dưới dạng nhiệt (đôi khi có cả âm thanh hoặc ánh sáng).

**Cách giải:**

a) Khi máy tính hoạt động, nhiệt tỏa ra trên vỏ máy là năng lượng hao phí.

b) Nếu nhiệt độ của máy tăng quá cao, các chi tiết máy bị nóng lên có thể gây hỏng chi tiết, thậm chí dẫn tới cháy, nổ → điều này là có hại.

**Chọn C.**

**Câu 9:** Năng lượng nào sau đây là năng lượng tái tạo?

A. Năng lượng Mặt Trời.

B. Năng lượng của dầu mỏ.

C. Năng lượng của xăng.

D. Năng lượng của khí hoá lỏng.

**Phương pháp:**

+ Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng ra năng lượng dưới dạng nhiệt và ánh sáng.

+ Năng lượng tái tạo hay năng lượng tái sinh là năng lượng từ những nguồn liên tục mà theo chuẩn mực của con người là vô hạn như năng lượng mặt trời, gió, mưa, thủy triều, sóng và địa nhiệt.

**Cách giải:**

Năng lượng Mặt Trời là năng lượng tái tạo.

Năng lượng của dầu mỏ, của xăng, của khí hóa lỏng là nhiên liệu.

**Chọn A.**

**Câu 10:** Thiết bị được sử dụng đúng cách tiết kiệm năng lượng là:

- A. Để đèn chiếu sáng phòng học khi đi ra phòng khách.
- B. Quạt vẫn chạy nhưng người ngồi ở chỗ khác.
- C. Ban ngày, không bật đèn mà mở các cửa để lấy ánh sáng tự nhiên.
- D. Trời nóng, bật điều hòa ở nhiệt độ  $18^{\circ}\text{C}$ .

**Phương pháp:**

Sử dụng lí thuyết về tiết kiệm năng lượng.

**Cách giải:**

Thiết bị được sử dụng đúng cách tiết kiệm năng lượng là: Ban ngày, không bật đèn mà mở các cửa để lấy ánh sáng tự nhiên.

**Chọn C.**

**Câu 11:** Quan sát các hình ảnh sau:



Em hãy nối các vật thể ở cột A tương ứng với vật liệu ở cột B.

A	B
(1) Móc quần áo	(a) Cao su
(2) Chậu	(b) Nhôm
(3) Lốp xe đạp	(c) Gôm
(4) Ly đựng nước	(d) Nhựa
	(e) Thủy tinh
	(f) Gỗ

**A.** 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - c. **B.** 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - c. **C.** 1 - d; 2 - b; 3 - a; 4 - e. **D.** 1 - b; 2 - d; 3 - a; 4 - e.

**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về các loại vật liệu.

**Cách giải:**

A	B
(1) Móc quần áo	(a) Cao su
(2) Chậu	(b) Nhôm
(3) Lốp xe đạp	(c) Gôm
(4) Ly đựng nước	(d) Nhựa
	(e) Thủy tinh
	(f) Gỗ

**Chọn D.**

**Câu 12:** Khi dùng cát để sản xuất thủy tinh thì người ta sẽ gọi cát là

- A. vật liệu.      B. nguyên liệu.      C. nhiên liệu.      D. phế liệu.

**Phương pháp:**

Dựa vào khái niệm đã học về nguyên liệu và vật liệu.

**Cách giải:**

Khi sản xuất thủy tinh người ta cần thêm các chất khác vào cát

⇒ Cát là vật liệu thô

⇒ Cát là nguyên liệu.

**Chọn B.**

**Câu 13:** Cho các hình ảnh sau:



Các nhiên liệu được sử dụng trong các hình ảnh lần lượt là

**A.** Gas, ethanol, dầu hỏa, than củi.

**B.** Gas, dầu hỏa, ethanol, than đá.

**C.** Gas, ethanol, dầu hỏa, than đá.

**D.** Gas, dầu hỏa, ethanol, than củi.

**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về nhiên liệu.

**Cách giải:**

1 - gas

2 - dầu hỏa

3 - ethanol

4 - than củi.

**Chọn D.**

**Câu 14:** Cho thông tin trong bảng sau:

Cột 1	Cột 2
a. Chất béo	1. Chúng có vai trò như nhiên liệu của cơ thể. Sự tiêu hóa chuyển hóa chúng thành một loại đường đơn giản gọi là glucose, được đốt cháy để cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động.
b. Carbohydrate	2. Nhờ dự trữ chúng dưới da mà các chú gấu có thể chống rét trong mùa đông lạnh giá.
c. Chất xơ	3. Chúng có trong nhiều bộ phận của cơ thể động vật và con người như tóc, cơ, máu, da, ...
d. Protein	4. Con người chỉ cần một lượng nhỏ nhóm chất này nhưng có tác dụng lớn đến quá trình trao đổi chất.
e. Vitamin	5. Chúng không cung cấp dinh dưỡng nhưng cần cho quá trình tiêu hóa.

Các chất dinh dưỡng ở cột 1 tương ứng với vai trò ở cột 2 là

A. a - 1, b - 2, c - 3, d - 4, e - 5.

B. a - 2, b - 1, c - 5, d - 3, e - 4.

C. a - 2, b - 3, c - 5, d - 1, e - 4.

D. a - 1, b - 3, c - 2, d - 4, e - 5.

**Phương pháp:**

Dựa vào vai trò của các nhóm dinh dưỡng tới cơ thể.

**Cách giải:**

Đáp án: a - 2, b - 1, c - 5, d - 3, e - 4.

**Chọn B.**



**Câu 15:** Khi hòa tan đường vào nước: Đường là ... (1), nước là ... (2).



Từ thích hợp điền vào (1) và (2) lần lượt là

- A.** chất tan, dung môi.    **B.** dung môi, chất tan.    **C.** chất tan, dung dịch.    **D.** dung dịch, dung môi.

**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về dung môi, chất tan, dung dịch.

**Cách giải:**

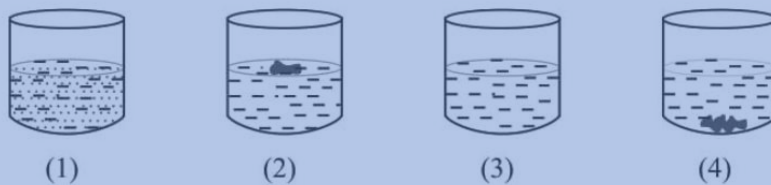
Chất tan: Đường

Dung môi: Nước

Dung dịch: Nước đường

**Chọn A.**

**Câu 16:** Lần lượt cho 4 chất rắn vào 4 cốc nước, khuấy đều. Kết quả thu được ở 4 cốc như sau:



Cốc chứa huyền phù là

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

**Phương pháp:**

Dựa vào định nghĩa về huyền phù.

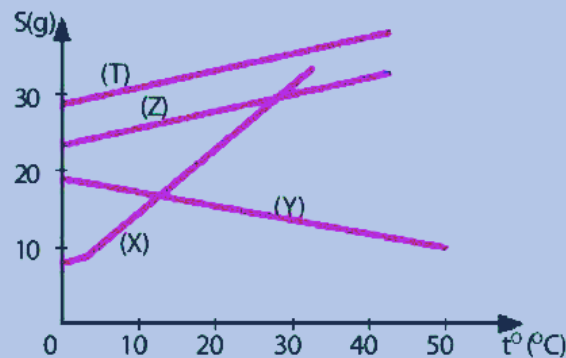
**Cách giải:**

Huyền phù là hỗn hợp không đồng nhất giữa chất rắn và chất lỏng, trong đó chất rắn phân tán lơ lửng vào chất lỏng.

⇒ Cốc (1) chứa huyền phù.

**Chọn D.**

**Câu 17:** Đồ thị sau biểu diễn sự phụ thuộc độ tan (kí hiệu là  $S$  (g)/100 (g) nước) của các chất X, Y, Z, T theo nhiệt độ.



Chất có độ tan tăng theo nhiệt độ là

A. X, Y, Z.

B. Y, Z, T.

C. X, Z, T.

D. X, Y, T.

**Phương pháp:**

Dựa vào kĩ năng đọc đồ thị.

**Cách giải:**

Độ tan tăng theo nhiệt độ ⇒ Đồ thị đi lên ⇒ Chất X, Z, T.

**Chọn C.**

**Câu 18:** Với các khu vực bị ô nhiễm bụi mịn ta nên sử dụng khẩu trang. Việc làm này dựa trên phương pháp nào dưới đây?

A. Chiết.

B. Lọc.

C. Cô cạn.

D. Gạn.

**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp.

**Cách giải:**

Sử dụng khẩu trang giúp ta lọc được các hạt bụi mịn ra khỏi không khí ta hít vào.

⇒ Sử dụng phương pháp lọc.

**Chọn B.**

**Câu 19:** Quá trình khai thác dầu mỏ dưới đáy biển thường thu được hỗn hợp dầu mỏ và nước biển. Người ta dùng phương pháp nào dưới đây để tách dầu mỏ ra khỏi hỗn hợp?

- A. Chiết.                      B. Lọc.                      C. Cô cạn.                      D. Gạn.

**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp.

**Cách giải:**

Dầu mỏ là chất lỏng, không tan trong nước và nhẹ hơn nước. Để tách dầu mỏ ra khỏi hỗn hợp, chúng ta sẽ sử dụng phương pháp chiết tương tự như tách dầu ăn và nước.

**Chọn A.**

**Câu 20:** Vào dịp tết, mẹ bạn An làm mứt dừa cho cả nhà ăn. Khi cả nhà thưởng thức, bố An thấy mứt ngọt quá nên không muốn ăn vì bố bạn đang trong chế độ kiêng đường. Bạn An rất muốn tách bớt đường ra khỏi mứt dừa đã làm để bố có thể ăn được. Theo em, có cách nào để tách bớt đường từ mứt dừa đã làm không?

- A. Cho mứt vào nước để hoà tan bớt đường. Sau đó vớt mứt ra và rang khô lại.  
 B. Cho mứt vào nước để hòa tan bớt đường. Sau đó lấy giấy lau khô miếng mứt.  
 C. Cho mứt vào ngăn đá tủ lạnh. Làm mứt lạnh sẽ bớt ngọt hơn.  
 D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

**Cách giải:**

Cách để tách bớt đường từ mứt dừa đã làm:

- Ban đầu cho mứt vào nước để hòa tan bớt đường.
- Sau đó vớt mứt ra và rang khô lại.

**Chọn A.**

**Câu 21:** Đâu không phải là thành phần bắt buộc của tế bào vi khuẩn

- A. Màng sinh chất                      B. Tế bào chất                      C. Lông                      D. Vùng nhân

**Phương pháp:**

Vi khuẩn là những cơ thể đơn bào, nhân sơ, gồm các thành phần chính:

+ Màng tế bào

- + Tế bào chất
- + Vùng nhân
- Ngoài ra còn có:
- + Thành tế bào (có ở hầu hết các vi khuẩn) + Roi
- + Lông

**Cách giải:**

Lông không phải là thành phần bắt buộc của tế bào.

**Chọn C.**

**Câu 22:** Sinh vật nào dưới đây không phải nguyên sinh vật?

- A. Trùng biến hình.      B. Rêu.      C. Trùng tiết lộ.      D. Trùng sốt rét.

**Phương pháp:**

Nhận biết Nguyên sinh vật dựa vào đặc điểm: Đa số đơn bào, nhân thực.

**Cách giải:**

Trong các sinh vật trên thì rêu là thực vật, không phải nguyên sinh vật.

**Chọn B.**

**Câu 23:** Đặc điểm nào dưới đây chỉ có ở thực vật Hạt kín mà không có ở các nhóm thực vật khác?

- A. Sinh sản bằng hạt      B. Có hoa và quả      C. Thân có mạch dẫn      D. Sống chủ yếu ở cạn

**Phương pháp:**

Dựa vào đặc điểm của cây Hạt kín: Có rễ, thân, lá, mạch dẫn; có hạt, có hoa.

**Cách giải:**

Đặc điểm nào dưới đây chỉ có ở thực vật Hạt kín mà không có ở các nhóm thực vật khác: Có hoa và quả

**Chọn B.**

**Câu 24:** Đặc điểm nào dưới đây không có ở các loài nguyên sinh vật?

- A. Kích thước hiển vi. B. Di chuyển bằng chân giả, lông hoặc roi bơi.  
 C. Cơ thể có cấu tạo từ nhiều tế bào. D. Cơ thể có cấu tạo từ một tế bào.

**Phương pháp:**

Nhận biết Nguyên sinh vật dựa vào đặc điểm: đơn bào, nhân thực.

**Cách giải:**

Đặc điểm C: Cơ thể có cấu tạo từ nhiều tế bào không phải là của nguyên sinh vật.

**Chọn C.**

**Câu 25:** Trong số các tác hại sau, tác hại nào không phải do nấm gây ra?

- A. Gây bệnh nấm da ở động vật. B. Làm hư hỏng thực phẩm, đồ dùng.  
 C. Gây bệnh viêm gan B ở người. D. Gây ngộ độc thực phẩm ở người.

**Phương pháp:**

Nhận biết tác hại nấm gây ra.

**Cách giải:**

Trong các tác hại trên thì: Gây bệnh viêm gan B ở người không phải tác hại của nấm. Bệnh viêm gan B do virus gây ra.

**Chọn C.**

**Câu 26:** Đặc điểm đặc trưng của Dương xỉ là:

- A. Sinh sản bằng hạt B. Chưa có rễ, thân, lá thật  
 C. Sinh sản bằng nón D. Đã có rễ, thân, lá, có mạch dẫn

**Phương pháp:**

Dựa vào đặc điểm của Dương xỉ:

- + Có rễ, thân, lá thật, có mạch dẫn.
- + Sinh sản bằng túi bào tử nằm ở mặt dưới lá

**Cách giải:**

Đặc điểm đặc trưng của Dương xỉ là: Đã có rễ, thân, lá, có mạch dẫn, chưa có hạt, chưa có hoa.

**Chọn D.**

**Câu 27:** Để nấm phát triển tốt cần

- A. Chiếu sáng trực tiếp, 12h/ngày.
- B. Đưa ra nơi khô.
- C. Tưới nước hằng ngày
- D. Phun thuốc kích thích

**Phương pháp:**

Dựa vào đặc điểm của nấm: Sống ở nơi ẩm ướt.

**Cách giải:**

Để nấm phát triển tốt cần:

- + Đặt nơi thoáng mát, sạch sẽ, không có ánh nắng chiếu trực tiếp.
- + Tưới nước hằng ngày.

**Chọn C.**

**Câu 28:** Cho các đặc điểm sau:

1. Chưa có hoa
2. Rễ là rễ giả, chưa chính thức
3. Kích thước lớn
4. Không có khả năng quang hợp
5. Thân và lá chưa có mạch dẫn

Những điểm khác của rêu so với cây có hoa là:

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

**Phương pháp:**

So sánh đặc điểm của ngành Rêu và ngành Hạt kín:

Rêu: Chưa có mạch dẫn, chưa có hạt, chưa có hoa, sinh sản bằng bào tử.

Hạt kín: Có mạch dẫn, có hạt, có hoa, sinh sản bằng hoa.

**Cách giải:**

Những đặc điểm khác của rêu so với cây có hoa:

- + Cây rêu chưa có hoa, cơ quan sinh sản là bào tử và túi bào tử
- + Rễ là rễ giả, chưa chính thức
- + Đã có thân và lá nhưng chưa có mạch dẫn.

Trong những đặc điểm trên, điểm khác của cây rêu so với cây có hoa là: 1; 2; 5

**Chọn B.**

**Câu 29:** Ưu điểm của thuốc trừ sâu được sản xuất từ virus so với thuốc trừ sâu hóa học là

- A. Tiêu diệt được nhiều sâu hơn
- B. Không gây hại cho sức khỏe môi trường, con người và sinh vật khác
- C. Ngăn chặn sâu phát triển lâu dài
- D. Chỉ cần phun 1 lần

**Phương pháp:**

Dựa vào ứng dụng của virus trong sản xuất thuốc trừ sâu.

**Cách giải:**

Ưu điểm của thuốc trừ sâu được sản xuất từ virus so với thuốc trừ sâu hóa học là không gây hại cho sức khỏe môi trường, con người và sinh vật khác.

**Chọn A.**

**Câu 30:** Trong các cây sau: na, cúc, cam, rau bợ, khoai tây. Có bao nhiêu cây được xếp vào nhóm thực vật không có hoa?

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

**Phương pháp:**

Phân loại thực vật vào các ngành.

**Cách giải:**

Các cây: na, cúc, cam, khoai tây là các thực vật có hoa.

Rau bợ thuộc ngành Dương xỉ không có hạt, không có hoa.

**Chọn A.**