

**ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC – ĐỀ SỐ 10****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – LỚP 6****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết nửa học kì II của chương trình sách giáo khoa Khoa học tự nhiên.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Khoa học tự nhiên.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Khoa học tự nhiên.

**Câu 1:** Loại năng lượng nào làm máy phát điện ở nhà máy thủy điện tạo ra điện?

- A. năng lượng thủy triều.
- B. năng lượng nước.
- C. năng lượng mặt trời.
- D. năng lượng gió.

**Câu 2:** Trường hợp nào dưới đây vật **không** có năng lượng?

- A. Tảng đá nằm trên mặt đất.
- B. Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất.
- C. Con thuyền chạy trên mặt nước.
- D. Viên phấn rơi từ trên bàn xuống.

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về định luật bảo toàn năng lượng?

- A. Năng lượng tự sinh ra hoặc tự mất đi và chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
- B. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi và truyền từ vật này sang vật khác.
- C. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.
- D. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

**Câu 4:** Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là:

- A. thế năng hấp dẫn.
- B. nhiệt năng.
- C. điện năng.
- D. động năng và thế năng.

**Câu 5:** Trong quá trình chuyển hóa lẫn nhau của năng lượng từ dạng này sang dạng khác, tổng năng lượng tại bất kỳ thời điểm nào cũng:

- A. không thay đổi.
- B. bằng không.
- C. tăng dần.

D. giảm dần.

**Câu 6:** Trong pin Mặt Trời có sự chuyển hóa

A. quang năng thành điện năng.

B. nhiệt năng thành điện năng.

C. quang năng thành nhiệt năng.

D. nhiệt năng thành cơ năng.

**Câu 7:** Một người đàn ông đứng trên đỉnh núi thả rơi một viên đá xuống chân núi, lấy mốc thế năng ở chân núi. Trong quá trình rơi của viên đá đã có sự chuyển hóa năng lượng là:

A. thế năng chuyển hóa thành động năng.

B. hóa năng chuyển hóa thành thế năng.

C. thế năng chuyển hóa thành động năng và nhiệt năng.

D. thế năng chuyển hóa thành cơ năng.

**Câu 8:** Năng lượng hao phí khi ô tô chạy trên đường là:

A. nhiệt năng làm nóng động cơ.

B. khí thải ra môi trường.

C. ma sát giữa bánh xe và mặt đường.

D. cả 3 đáp án trên.

**Câu 9:** Hãy cho biết trong quá trình nước đun nước sôi thì năng lượng nào có ích?

A. năng lượng điện.

B. năng lượng nhiệt làm nóng ấm.

C. năng lượng nhiệt tỏa ra môi trường.

D. năng lượng nhiệt làm nóng nước trong ấm.

**Câu 10:** Vì sao nên sử dụng bóng đèn LED?

A. Thời gian sử dụng lâu.

B. tiêu thụ năng lượng điện ít.

C. hiệu quả thấp sáng cao.

D. Cả 3 phương án trên.

**Câu 11:** Ở dương xỉ, các túi bào tử nằm ở đâu?

A. Mặt dưới của lá.

B. Mặt trên của lá.

C. Thân cây.

D. Rễ cây.

**Câu 12:** Biện pháp nào sau đây **không** phải là bảo vệ đa dạng sinh học?

A. Nghiêm cấm phá rừng để bảo vệ môi trường sống của các loài sinh vật.

B. Cấm săn bắt, buôn bán, sử dụng trái phép các loài động vật hoang dã.

C. Tuyên truyền, giáo dục rộng rãi trong nhân dân để mọi người tham gia bảo vệ rừng.

D. Dừng hết mọi hoạt động khai thác động vật, thực vật của con người.

**Câu 13:** Địa y được hình thành như thế nào?

A. Do sự cộng sinh giữa nấm và công trùng.

B. Do sự cộng sinh giữa nấm và một số loài tảo.

C. Do sự cộng sinh giữa nấm và vi khuẩn.

D. Do sự cộng sinh giữa nấm và thực vật.

**Câu 14:** Trong tự nhiên, nấm có vai trò gì?

A. Lên men bánh, bia, rượu... .

B. Cung cấp thức ăn.

C. Dùng làm thuốc.

D. Tham gia phân hủy chất thải động vật và xác sinh vật.

**Câu 15:** Các loài nào dưới đây là vật chủ trung gian truyền bệnh?

A. Ruồi, chim bồ câu, ếch.

B. Rắn, cá heo, hổ.

C. Ruồi, muỗi, chuột

D. Hươu cao cổ, đà điểu, dơi.

**Câu 16:** Trong các sinh cảnh sau, sinh cảnh nào có đa dạng sinh học lớn nhất?

A. Hoang mạc.

B. Rừng ôn đới.

C. Rừng mưa nhiệt đới.

D. Đài nguyên.

**Phương pháp:**

Rừng mưa nhiệt đới là nơi có điều kiện khí hậu và môi trường thuận lợi cho sự phát triển của đa số các loài sinh vật nên sẽ có độ đa dạng sinh học lớn nhất.

**Câu 17:** Loại nấm nào sau đây được dùng làm thuốc?

A. Nấm đùi gà.

B. Nấm kim châm.

C. Nấm thông.

D. Đông trùng hạ thảo.

**Câu 18:** Bộ phận nào dưới đây chỉ xuất hiện ở ngành Hạt trần mà không xuất hiện ở các ngành khác?

A. Quả.

B. Hoa.

C. Noãn.

D. Rễ.

**Câu 19:** Thực vật được chia thành các ngành nào?

A. Nấm, Rêu, Tảo và Hạt kín.

B. Rêu, Dương xỉ, Hạt trần, Hạt kín.

C. Hạt kín, Quyết, Hạt trần, Nấm.

D. Nấm, Dương xỉ, Rêu, Quyết.

**Câu 20:** Thực vật góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường bằng cách:

A. Giảm bụi và khí độc, tăng hàm lượng  $\text{CO}_2$ .

B. Giảm bụi và khí độc, cân bằng hàm lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{O}_2$ .

C. Giảm bụi và khí độc, giảm hàm lượng  $\text{O}_2$ .

D. Giảm bụi và sinh vật gây bệnh, tăng hàm lượng  $\text{CO}_2$ .

## Hướng dẫn lời giải chi tiết

### Thực hiện: Ban chuyên môn của Loigiaihay

1B	2A	3D	4A	5A	6A	7C	8D	9D	10D
11A	12D	13B	14D	15C	16C	17D	18C	19B	20B

**Câu 1:** Loại năng lượng nào làm máy phát điện ở nhà máy thủy điện tạo ra điện?

- A. năng lượng thủy triều.
- B. năng lượng nước.
- C. năng lượng mặt trời.
- D. năng lượng gió.

**Phương pháp:**

Năng lượng nước làm máy phát điện ở nhà máy thủy điện tạo ra điện.

**Cách giải:**

Đáp án B

**Câu 2:** Trường hợp nào dưới đây vật **không** có năng lượng?

- A. Tảng đá nằm trên mặt đất.
- B. Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất.
- C. Con thuyền chạy trên mặt nước.
- D. Viên phấn rơi từ trên bàn xuống.

**Phương pháp:**

- A – Tảng đá không có năng lượng.
- B – Tảng đá có thể năng hấp dẫn.
- C – Con thuyền có động năng.
- D – Viên phấn có thể năng hấp dẫn.

**Cách giải:**

Đáp án A

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về định luật bảo toàn năng lượng?

- A. Năng lượng tự sinh ra hoặc tự mất đi và chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.
- B. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi và truyền từ vật này sang vật khác.
- C. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.
- D. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

**Phương pháp:**

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

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 4:** Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là:

- A. thế năng hấp dẫn.

- B. nhiệt năng.
- C. điện năng.
- D. động năng và thế năng.

**Phương pháp:**

Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là thế năng hấp dẫn.

**Cách giải:**

Đáp án A

**Câu 5:** Trong quá trình chuyển hóa lẫn nhau của năng lượng từ dạng này sang dạng khác, tổng năng lượng tại bất kỳ thời điểm nào cũng:

- A. không thay đổi.
- B. bằng không.
- C. tăng dần.
- D. giảm dần.

**Phương pháp:**

Trong quá trình chuyển hóa lẫn nhau của năng lượng từ dạng này sang dạng khác, tổng năng lượng tại bất kỳ thời điểm nào cũng không thay đổi tuân theo đúng định luật bảo toàn năng lượng.

**Cách giải:**

Đáp án A

**Câu 6:** Trong pin Mặt Trời có sự chuyển hóa

- A. quang năng thành điện năng.
- B. nhiệt năng thành điện năng.
- C. quang năng thành nhiệt năng.
- D. nhiệt năng thành cơ năng.

**Phương pháp:**

Trong pin Mặt Trời có sự chuyển hóa quang năng thành điện năng.

**Cách giải:**

Đáp án A

**Câu 7:** Một người đàn ông đứng trên đỉnh núi thả rơi một viên đá xuống chân núi, lấy mốc thế năng ở chân núi. Trong quá trình rơi của viên đá đã có sự chuyển hóa năng lượng là:

- A. thế năng chuyển hóa thành động năng.
- B. hóa năng chuyển hóa thành thế năng.
- C. thế năng chuyển hóa thành động năng và nhiệt năng.
- D. thế năng chuyển hóa thành cơ năng.

**Phương pháp:**

Khi viên đá được thả rơi (tốc độ ban đầu bằng 0)  $\Rightarrow$  viên đá chỉ có thế năng. Trong quá trình rơi thế năng của viên đá giảm dần, động năng của viên đá tăng dần và một phần năng lượng được chuyển hóa thành nhiệt năng tỏa ra môi trường do cọ xát với không khí.

**Cách giải:**

Đáp án C

**Câu 8:** Năng lượng hao phí khi ô tô chạy trên đường là:

- A. nhiệt năng làm nóng động cơ.



- B. khí thải ra môi trường.
- C. ma sát giữa bánh xe và mặt đường.
- D. cả 3 đáp án trên.

**Phương pháp:**

Năng lượng hao phí khi ô tô chạy trên đường là:

- nhiệt năng làm nóng động cơ.
- khí thải ra môi trường.
- ma sát giữa bánh xe và mặt đường.

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 9:** Hãy cho biết trong quá trình nước đun nước sôi thì năng lượng nào có ích?

- A. năng lượng điện.
- B. năng lượng nhiệt làm nóng ấm.
- C. năng lượng nhiệt tỏa ra môi trường.
- D. năng lượng nhiệt làm nóng nước trong ấm.

**Phương pháp:**

Trong quá trình nước đun nước sôi thì năng lượng có ích là năng lượng nhiệt làm nóng nước trong ấm, năng lượng hao phí là năng lượng nhiệt làm nóng ấm và tỏa ra môi trường.

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 10:** Vì sao nên sử dụng bóng đèn LED?

- A. Thời gian sử dụng lâu.
- B. tiêu thụ năng lượng điện ít.
- C. hiệu quả thấp sáng cao.
- D. Cả 3 phương án trên.

**Phương pháp:**

Nên sử dụng bóng đèn LED vì:

- Thời gian sử dụng lâu.
- Tiêu thụ năng lượng điện ít.
- Hiệu quả thấp sáng cao.

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 11:** Ở dương xỉ, các túi bào tử nằm ở đâu?

- A. Mặt dưới của lá.
- B. Mặt trên của lá.
- C. Thân cây.
- D. Rễ cây.

**Phương pháp:**

Các túi bào tử thường tập trung ở mặt dưới của lá tạo thành các ổ túi bào tử.

**Cách giải:**

Đáp án A

**Câu 12:** Biện pháp nào sau đây **không** phải là bảo vệ đa dạng sinh học?

- A. Nghiêm cấm phá rừng để bảo vệ môi trường sống của các loài sinh vật.
- B. Cấm săn bắt, buôn bán, sử dụng trái phép các loài động vật hoang dã.
- C. Tuyên truyền, giáo dục rộng rãi trong nhân dân để mọi người tham gia bảo vệ rừng.
- D. Dừng hết mọi hoạt động khai thác động vật, thực vật của con người.

**Phương pháp:**

Nếu dừng hết các hoạt động khai thác động vật, thực vật của con người sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến nguồn cung cấp các loại thực phẩm, nguyên liệu, nhiên liệu... và ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của con người nên chúng ta cần khai thác một cách hợp lí mà không nên dừng hẳn.

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 13:** Địa y được hình thành như thế nào?

- A. Do sự cộng sinh giữa nấm và công trùng.
- B. Do sự cộng sinh giữa nấm và một số loài tảo.
- C. Do sự cộng sinh giữa nấm và vi khuẩn.
- D. Do sự cộng sinh giữa nấm và thực vật.

**Phương pháp:**

Địa y được hình thành do sự cộng sinh giữa nấm và một số loài tảo. Nấm hút nước và muối khoáng cung cấp cho tảo, còn tảo có diệp lục nên quang hợp tổng hợp chất hữu cơ nuôi sống cả hai.

**Cách giải:**

Đáp án B

**Câu 14:** Trong tự nhiên, nấm có vai trò gì?

- A. Lên men bánh, bia, rượu... .
- B. Cung cấp thức ăn.
- C. Dùng làm thuốc.
- D. Tham gia phân hủy chất thải động vật và xác sinh vật.

**Phương pháp:**

Trong tự nhiên, nấm có vai trò chủ yếu là tham gia phân hủy chất thải động vật và xác sinh vật thành các chất đơn giản cung cấp cho cây xanh và làm sạch môi trường.

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 15:** Các loài nào dưới đây là vật chủ trung gian truyền bệnh?

- A. Ruồi, chim bồ câu, ếch.
- B. Rắn, cá heo, hổ.
- C. Ruồi, muỗi, chuột
- D. Hươu cao cổ, đà điểu, dơi.

**Phương pháp:**

Các loài động vật là vật chủ trung gian truyền bệnh thường gặp là: ruồi, muỗi, chuột, dơi.

**Cách giải:**

Đáp án C

**Câu 16:** Trong các sinh cảnh sau, sinh cảnh nào có đa dạng sinh học lớn nhất?

- A. Hoang mạc.
- B. Rừng ôn đới.
- C. Rừng mưa nhiệt đới.
- D. Đài nguyên.

**Phương pháp:**

Rừng mưa nhiệt đới là nơi có điều kiện khí hậu và môi trường thuận lợi cho sự phát triển của đa số các loài sinh vật nên sẽ có độ đa dạng sinh học lớn nhất.

**Cách giải:**

Đáp án C

**Câu 17:** Loại nấm nào sau đây được dùng làm thuốc?

- A. Nấm đùi gà.
- B. Nấm kim châm.
- C. Nấm thông.
- D. Đông trùng hạ thảo.

**Phương pháp:**

Đông trùng hạ thảo là một loại đông dược quý có bản chất là dạng ký sinh của loài nấm trên cơ thể ấu trùng của một vài loài bướm. Đây thảo là một vị thuốc bồi bổ hết sức quý giá, có tác dụng tích cực với các bệnh như thận hư, liệt dương, di tinh, đau lưng mỏi gối, ho hen và có tác dụng tốt đối với trẻ em chậm lớn.

**Cách giải:**

Đáp án D

**Câu 18:** Bộ phận nào dưới đây chỉ xuất hiện ở ngành Hạt trần mà không xuất hiện ở các ngành khác?

- A. Quả.
- B. Hoa.
- C. Noãn.
- D. Rễ.

**Phương pháp:**

Noãn là bộ phận chứa hạt chỉ xuất hiện ở những cây Hạt trần.

**Cách giải:**

Đáp án C

**Câu 19:** Thực vật được chia thành các ngành nào?

- A. Nấm, Rêu, Tảo và Hạt kín.
- B. Rêu, Dương xỉ, Hạt trần, Hạt kín.
- C. Hạt kín, Quyết, Hạt trần, Nấm.
- D. Nấm, Dương xỉ, Rêu, Quyết.

**Phương pháp:**

Giới thực vật được chia thành các ngành là: Rêu, Dương xỉ, Hạt trần và Hạt kín.

**Cách giải:**

Đáp án B

**Câu 20:** Thực vật góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường bằng cách:

- A. Giảm bụi và khí độc, tăng hàm lượng CO<sub>2</sub>.



**B.** Giảm bụi và khí độc, cân bằng hàm lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{O}_2$ .

**C.** Giảm bụi và khí độc, giảm hàm lượng  $\text{O}_2$ .

**D.** Giảm bụi và sinh vật gây bệnh, tăng hàm lượng  $\text{CO}_2$ .

**Phương pháp:**

Thực vật quang hợp có khả năng lọc bớt bụi và khí độc, giúp cân bằng hàm lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{O}_2$  trong không khí.

**Cách giải:**

Đáp án B.