

**ĐỀ THI HỌC KÌ II CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 3**  
**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – LỚP 6**  
**BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM**

 **Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì II của chương trình sách giáo khoa Khoa học tự nhiên – Kết nối tri thức.
- 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, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Khoa học tự nhiên.

**Đáp án và lời giải chi tiết**

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

**Phần 1. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Độ dẫn của lò xo treo theo phương thẳng đứng, tỉ lệ với:

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| A. Khối lượng của vật treo | B. Lực hút của trái đất  |
| C. Độ dẫn của lò xo        | D. Trọng lượng của lò xo |

**Phương pháp giải**

Độ dẫn của lò xo treo theo phương thẳng đứng, tỉ lệ với khối lượng của vật treo.

### Lời giải chi tiết

Đáp án A

**Câu 2:** Hoạt động nào sử dụng năng lượng hiệu quả?

- A. Để máy tính ở chế độ chờ khi không sử dụng
- B. Để thức ăn còn nóng vào tủ lạnh
- C. Sử dụng bóng đèn dây tóc thay cho đèn led
- D. Sử dụng máy giặt khi đủ lượng quần áo để giặt

### Phương pháp giải

Sử dụng máy giặt khi đủ lượng quần áo để giặt là sử dụng năng lượng hiệu quả

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 3:** Khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hóa:

- A. Cơ năng thành điện năng.
- B. Điện năng thành cơ năng.
- C. Điện năng thành hóa năng.
- D. Nhiệt năng thành điện năng.

### Phương pháp giải

Khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hóa điện năng thành cơ năng.

### Lời giải chi tiết

Đáp án B

**Câu 4:** Trong quá trình sử dụng tủ lạnh, năng lượng hao phí là gì?

- A. năng lượng nhiệt làm mát bên trong tủ
- B. năng lượng nhiệt từ động cơ tỏa ra ngoài môi trường
- C. năng lượng âm thanh khi tủ hoạt động
- D. Cả B và C

### Phương pháp giải

Trong quá trình sử dụng tủ lạnh, năng lượng hao phí là năng lượng nhiệt từ động cơ tỏa ra ngoài môi trường, năng lượng âm thanh khi tủ hoạt động

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 5:** 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 giải

Trong số các tác hại trên, tác hại không phải do nấm gây ra là gây bệnh viêm gan B ở người. Bệnh viêm gan B ở người là do virus gây ra.

### Lời giải chi tiết

Đáp án C

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây là đúng về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ sau?

- A. Quạt điện: điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng
- B. Nồi cơm điện: điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng và quang năng
- C. Đèn LED: quang năng biến đổi thành nhiệt năng
- D. Máy bơm nước: động năng biến đổi thành điện năng và nhiệt năng

### Phương pháp giải

Nồi cơm điện: điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng và quang năng

### Lời giải chi tiết

Đáp án B

**Câu 7:** Vật chất di truyền của một virus là

- A. ARN và ADN.
- B. ARN và gai glycoprotein.
- C. ADN hoặc gai glycoprotein.
- D. ADN hoặc ARN.

### Phương pháp giải

Vật chất di truyền của một virus là ADN hoặc ARN.

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 8:** Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì vật nào sau đây có thể năng hấp dẫn?

- A. Mũi tên đang bay
- B. Xe đang chạy trên đường
- C. Lò xo bị kéo giãn trên mặt đất
- D. Quả bóng lăn trên mặt đất

**Phương pháp giải**

Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì mũi tên đang bay có thể năng hấp dẫn

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 9:** Rêu là thực vật có đặc điểm nào sau đây?

- A. Có hạt                      B. Có hệ mạch                      C. Có bào tử                      D. Có hoa

**Phương pháp giải**

Rêu là thực vật có bào tử.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 10:** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu lực cản của nước?

- A. Quả dừa rơi từ trên cây xuống  
B. Bạn Lan đang tập bơi  
C. Bạn Hoa đi xe đạp tới trường  
D. Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời

**Phương pháp giải**

Bạn Lan đang tập bơi chịu lực cản của nước

**Lời giải chi tiết**

Đáp án B

**Câu 11:** Khi bếp ga hoạt động có sự chuyển hóa:

- A. Hóa năng thành nhiệt năng                      B. Điện năng thành cơ năng  
C. Điện năng thành hóa năng                      D. Nhiệt năng thành điện năng

**Phương pháp giải**

Khi bếp ga hoạt động có sự chuyển hóa hóa năng thành nhiệt năng.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 12:** Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào?

- A.  $P = 10 m$                       B.  $P = m$                       C.  $P = 0,1 m$                       D.  $m = 10 P$

**Phương pháp giải**

Trọng lượng của một vật được tính theo công thức  $P = 10 m$

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 13:** Động vật nào sau đây thuộc lớp Thú?

- A. Chim cánh cụt      B. Dơi      C. Chim đà điểu      D. Cá sấu

**Phương pháp giải**

Động vật thuộc lớp Thú là dơi.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án B

**Câu 14:** Trường hợp nào xảy ra do trọng lực tác dụng lên vật?

- A. Người công nhân đang đẩy thùng hàng  
B. Cành cây đung đưa trước gió  
C. Quả dứa rơi từ trên cây xuống  
D. Em bé đang đi xe đạp

**Phương pháp giải**

Quả dứa rơi từ trên cây xuống xảy ra do trọng lực tác dụng lên vật

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 15:** Nội dung nào dưới đây là đúng khi nói về nguyên Sinh vật?

- A. Nguyên Sinh vật là nhóm Sinh vật đa bào, nhân thực, có kích thước hiển vi.  
B. Nguyên Sinh vật là nhóm động vật đơn bào, nhân thực, có kích thước hiển vi.  
C. Hầu hết nguyên Sinh vật là cơ thể đơn bào, nhân thực, có kích thước hiển vi. Một số có cấu tạo đa bào, kích thước lớn, có thể nhìn thấy bằng mắt thường.  
D. Hầu hết nguyên Sinh vật là cơ thể đa bào, nhân thực, kích thước lớn, có thể nhìn thấy rất rõ bằng mắt thường.

**Phương pháp giải**

Nội dung đúng khi nói về nguyên Sinh vật là: hầu hết nguyên Sinh vật là cơ thể đơn bào, nhân thực, có kích thước hiển vi. Một số có cấu tạo đa bào, kích thước lớn, có thể nhìn thấy bằng mắt thường.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 16:** Trường hợp nào lực ma sát có ích?

- A. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng
- B. Xe đạp đi nhiều nên xích, lốp bị mòn
- C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả
- D. Giày dép sau thời gian sử dụng dễ bị mòn

**Phương pháp giải**

Bảng trơn không viết được phấn lên bảng nên cần có lực ma sát để có thể viết được

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 17:** Động vật ở vùng lạnh thường có hiện tượng ngủ đông, điều đó có ý nghĩa nào dưới đây?

- A. Giúp cơ thể tiết kiệm năng lượng
- B. Giúp cơ thể tổng hợp được nhiều nhiệt
- C. Giúp lẩn tránh kẻ thù
- D. Tránh mất nước cho cơ thể

**Phương pháp giải**

Động vật ở vùng lạnh thường có hiện tượng ngủ đông, điều đó có ý nghĩa giúp cơ thể tiết kiệm năng lượng.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 18:** Đơn vị của năng lượng là gì?

- A. Niu – ton (N)
- B. độ C ( $^{\circ}\text{C}$ )
- C. Jun (J)
- D. kilogam (kg)

**Phương pháp giải**

Đơn vị của năng lượng là Jun (J)

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 19:** Phát biểu nào dưới đây sai khi nói về nguyên nhân làm cho sinh vật nhiệt đới đa dạng và phong phú?

- A. Do khí hậu ấm áp
- B. Do nguồn thức ăn phong phú
- C. Do môi trường sống đa dạng
- D. Do sự cạnh tranh về thức ăn và nơi ở



**Phương pháp giải**

Phát biểu sai khi nói về nguyên nhân làm cho sinh vật nhiệt đới đa dạng và phong phú là: Do sự cạnh tranh về thức ăn và nơi ở.

Sự cạnh tranh về nơi ở và thức ăn khiến số lượng sinh vật giảm đi.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án D

**Câu 20:** Năng lượng được phân loại theo các tiêu chí nào?

- A. Nguồn gốc tạo năng lượng, nguồn gốc vật chất, sự tái tạo của năng lượng
- B. Năng lượng sơ cấp, năng lượng thứ cấp
- C. Năng lượng chuyển hóa toàn phần, năng lượng tái tạo, năng lượng sạch
- D. Nguồn gốc tạo ra năng lượng, nguồn gốc vật chất, mức độ ô nhiễm môi trường

**Phương pháp giải**

Năng lượng được phân loại theo các tiêu chí nguồn gốc tạo ra năng lượng, nguồn gốc vật chất, mức độ ô nhiễm môi trường

**Lời giải chi tiết**

Đáp án D

**Câu 21:** Loài động vật nào dưới đây đẻ con?

- A. Cá chép
- B. Thần lằn
- C. Chim bồ câu
- D. Thỏ

**Phương pháp giải**

Loài động vật đẻ con là thỏ.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án D.

**Câu 22:** Ngân Hà của chúng ta thuộc kiểu Thiên Hà nào?

- A. Thiên Hà xoắn ốc
- B. Thiên Hà elip
- C. Thiên Hà hỗn hợp
- D. Thiên Hà không định hình

**Phương pháp giải**

Ngân Hà của chúng ta thuộc kiểu Thiên Hà xoắn ốc

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 23:** Để tiến hành quan sát nguyên Sinh vật cần chuẩn bị những dụng cụ, thiết bị gì?

- A. Kính hiển vi, lam kính, lamên, ống nhỏ giọt, giấy thấm, cốc thủy tinh.
- B. Kính hiển vi, lam kính, kim mũi mác, ống nhỏ giọt, giấy thấm.
- C. Kính lúp, kẹp, panh, lam kính, ống nhỏ giọt, giấy thấm.
- D. Kính hiển vi, lam kính, lamên, dao mổ, ống nhỏ giọt, giấy thấm.

### Phương pháp giải

Để tiến hành quan sát nguyên Sinh vật cần chuẩn bị: Kính hiển vi, lam kính, lamên, ống nhỏ giọt, giấy thấm, cốc thủy tinh.

### Lời giải chi tiết

Đáp án A

**Câu 24:** Dải Ngân Hà là gì?

- A. Thiên hà chứa Mặt Trời và các hành tinh của nó (trong đó có Trái Đất)
- B. một tập hợp nhiều Thiên Hà trong vũ trụ
- C. tên gọi khác của hệ Mặt Trời
- D. dải sáng trong vũ trụ

### Phương pháp giải

Dải Ngân Hà là Thiên hà chứa Mặt Trời và các hành tinh của nó (trong đó có Trái Đất)

### Lời giải chi tiết

Đáp án A

**Câu 25:** Đà điểu không biết bay nhưng vẫn được xếp vào lớp Chim vì?

- A. đẻ trứng
- B. hô hấp bằng phổi
- C. lông vũ bao phủ cơ thể, đi bằng 2 chân
- D. sống trên cạn

### Phương pháp giải

Đà điểu không biết bay nhưng vẫn được xếp vào lớp Chim vì có lông vũ bao phủ cơ thể, đi bằng 2 chân.

### Lời giải chi tiết

Đáp án C

**Câu 26:** Một đơn vị thiên văn là gì?

- A. khoảng cách giữa các hành tinh với nhau
- B. khoảng cách từ Mặt Trời đến Trái Đất
- C. khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng



D. khoảng cách từ Mặt Trời đến Diêm Vương tinh

### Phương pháp giải

Một đơn vị thiên văn là khoảng cách từ Mặt Trời đến Trái Đất

### Lời giải chi tiết

Đáp án B

**Câu 27:** Đặc điểm nào sau đây đúng khi nói về da của ếch?

- A. Da phủ vảy xương  
B. Da có vảy sừng  
C. Da trần, ẩm ướt  
D. Da có lông mao bao phủ

### Phương pháp giải

Đặc điểm đúng khi nói về da của ếch là: Da trần, ẩm ướt

### Lời giải chi tiết

Đáp án C

**Câu 28:** Sao chổi là gì?

- A. vệ tinh  
B. hành tinh  
C. ngôi sao  
D. tiểu hành tinh

### Phương pháp giải

Sao chổi là tiểu hành tinh

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

## Phần 2: Tự luận (3 điểm)

### Câu 1:

- a. Theo em nên sử dụng khí gas/xăng trong sinh hoạt gia đình (để đun nấu, nhiên liệu chạy xe máy, ô tô,...) như thế nào để an toàn, tiết kiệm?  
b. Bằng cách nào xử sự cố cháy nổ do khí ga tại gia đình mình.

### Lời giải chi tiết

a.

Nguyên tắc sử dụng nhiên liệu an toàn là nắm vững tính chất đặc trưng của từng nhiên liệu. Dùng đủ, đúng cách là cách để tiết kiệm nhiên liệu

b.

- Khi nhận thấy mùi khí gas bất thường, nếu đang nấu nhanh chóng tắt bếp, khóa van bình ga và nhanh chóng mở hết cửa cho thông thoáng để lượng khí gas thoát ra ngoài,

- Dùng quạt tay, bìa carton quạt theo phương ngang để hỗ trợ đẩy nhanh khí gas thoát ra ngoài, không quạt theo phương đứng có thể khiến khí gas bay lên và bạn sẽ hít phải

**Câu 2:** Vì sao cần phải bảo vệ một số loài thú quý hiếm? Chúng ta phải làm gì để bảo vệ và phát triển các loài thuộc lớp Thú?

### Lời giải chi tiết

Cần phải bảo vệ thú quý hiếm vì chúng có nguy cơ tuyệt chủng.

Để bảo vệ động vật quý hiếm, chúng ta cần:

- Đẩy mạnh việc bảo vệ môi trường sống của chúng
- Cấm săn bắt, buôn bán trái phép động vật hoang dã.
- Xây dựng các khu bảo tồn, các khu dự trữ thiên nhiên.
- Tổ chức chăn nuôi những loài thú có giá trị kinh tế.