

**ĐỀ THI HỌC KÌ II CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 5**  
**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>
A	C	D	D	D	C	D
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
A	D	C	C	B	C	C
<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
C	C	D	B	B	A	D
<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
B	A	B	C	C	D	B

**Phần 1. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Công dụng của lực kế là:

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| A. Đo lực                 | B. Đo trọng lượng riêng của vật. |
| C. Đo khối lượng của vật. | D. Đo khối lượng riêng của vật.  |

**Phương pháp giải**

Công dụng của lực kế là đo lực

### Lời giải chi tiết

Đáp án A

**Câu 2:** Khi đánh tennis, vận động viên đập mặt vợt vào trái banh. Khi đó mặt vợt có tác dụng lực:

- A. Chỉ làm biến dạng trái banh
- B. Chỉ chuyển đổi chuyển động của trái banh
- C. Làm biến dạng trái banh và chuyển động của nó
- D. Cả 3 câu đều sai

### Phương pháp giải

Khi đánh tennis, vận động viên đập mặt vợt vào trái banh. Khi đó mặt vợt có tác dụng lực làm biến dạng trái banh và chuyển động của nó

### Lời giải chi tiết

Đáp án C

**Câu 3:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên là 20 cm. Khi lò xo có chiều dài là 24 cm thì lò xo đã bị biến dạng là bao nhiêu?

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

### Phương pháp giải

Áp dụng công thức tính độ biến dạng của lò xo

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

Lò xo bị biến dạng là:  $l - l_0 = 24 - 20 = 4\text{cm}$

**Câu 4:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng?

- A. Đơn vị của trọng lượng là niuton (N).
- B. Độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.
- C. Mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau.
- D. Cả 3 phương án trên.

### Phương pháp giải

Đơn vị của trọng lượng là niuton (N).

Độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của các vật

Mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 5:** Một người kéo và một người đẩy cùng một chiếc xe lên dốc. Xe không nhúc nhích. Cặp lực nào dưới đây là cặp lực cân bằng?

- A. Lực người kéo và lực người đẩy lên chiếc xe.
- B. Lực người đẩy chiếc xe và lực chiếc xe đẩy lại người đó.
- C. Lực người kéo chiếc xe và lực chiếc xe kéo lại người đó.
- D. Cả ba cặp lực nói trên đều không phải là các cặp lực cân bằng.

### Phương pháp giải

Một người kéo và một người đẩy cùng một chiếc xe lên dốc. Xe không nhúc nhích thì cả ba cặp lực nói trên đều không phải là các cặp lực cân bằng

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 6:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là đúng?

- A. Đi xe máy chạy nhanh chịu lực cản ít hơn đi xe đạp chạy chậm.
- B. Bạn Lan chạy nhanh sẽ chịu lực cản ít hơn bạn Hoa chạy chậm.
- C. Lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí.
- D. Cả A và B đúng

### Phương pháp giải

Lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí

### Lời giải chi tiết

Đáp án C

**Câu 7:** Trong trường hợp dưới đây, trường hợp nào có cơ năng?

- A. Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất.
- B. Quả bóng đang bay lên cao.
- C. Cánh quạt đang quay.
- D. Các trường hợp A, B, C đều có cơ năng.

### Phương pháp giải

Các trường hợp A, B, C đều có cơ năng.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án D

**Câu 8:** Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là:

- A. Thế năng.
- B. Nhiệt năng.
- C. Điện năng.
- D. Động năng và thế năng.

**Phương pháp giải**

Năng lượng của nước chứa trong hồ của đập thủy điện là Thế năng

**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 9:** Khi máy tính hoạt động, ta thấy vỏ máy tính nóng lên. Năng lượng làm vỏ máy tính nóng lên là gì? Nó có ích hay hao phí?

- A. Quang năng – có ích.
- B. Quang năng – hao phí.
- C. Nhiệt năng – có ích.
- D. Nhiệt năng – hao phí.

**Phương pháp giải**

Năng lượng làm vỏ máy tính nóng lên là Nhiệt năng – hao phí

**Lời giải chi tiết**

Đáp án D

**Câu 10:** Dụng cụ nào sau đây hoạt động bằng năng lượng lấy từ nguồn năng lượng tái tạo?

- A. Xe máy.
- B. Ô tô.
- C. Bóng điện.
- D. Đèn dầu.

**Phương pháp giải**

Bóng điện hoạt động bằng năng lượng lấy từ nguồn năng lượng tái tạo

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 11:** Hoạt động nào dưới đây giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình?

- A. Ra khỏi phòng quá 10 phút không tắt điện.
- B. Bật tắt cả đèn trong phòng khi ngồi ở bàn học.
- C. Dùng ánh sáng tự nhiên và không bật đèn khi ngồi học cạnh cửa sổ.
- D. Bật bình nóng lạnh thật lâu trước khi tắm.

**Phương pháp giải**

Dùng ánh sáng tự nhiên và không bật đèn khi ngồi học cạnh cửa sổ giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 12:** Vì sao Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa của Trái Đất?

- A. Vì Trái Đất luôn quay quanh trục của nó.
- B. Vì Trái Đất có dạng hình cầu.
- C. Vì Trái Đất không ở vị trí trung tâm trong hệ Mặt Trời.
- D. Vì có Mặt Trăng quay quanh Trái Đất nên có thời điểm Mặt Trăng che lấp Trái Đất.

**Phương pháp giải**

Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa của Trái Đất vì Trái Đất có dạng hình cầu

**Lời giải chi tiết**

Đáp án B

**Câu 13:** Vì sao chúng ta quan sát được Mặt Trăng gần như di chuyển ngang qua bầu trời?

- A. Trái Đất đứng yên, Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất và tự quay xung quanh nó.
- B. Trái Đất đứng yên, Mặt Trăng chuyển động xung quanh Mặt Trời và tự quay xung quanh nó.
- C. Trái Đất chuyển động xung quanh Mặt Trời, Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất và tự quay xung quanh nó.
- D. Mặt Trời và Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất và tự quay xung quanh nó

**Phương pháp giải**

Trái Đất chuyển động xung quanh Mặt Trời, Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất và tự quay xung quanh nó

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Mặt Trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng
- B. Các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.
- C. Các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời với chu kì giống nhau.
- D. Khoảng cách từ các hành tinh khác nhau tới Mặt Trời là khác nhau.

**Phương pháp giải**

Các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời với chu kì không giống nhau

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 15:** Dạng năng lượng được dự trữ trong que diêm, pháo hoa là

- A. nhiệt năng
- B. quang năng
- C. hóa năng
- D. cơ năng

**Phương pháp giải**

Dạng năng lượng được dự trữ trong que diêm, pháo hoa là hóa năng.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 16:** Khi nói về các dạng năng lượng, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Động năng thuộc nhóm năng lượng lưu trữ.
- B. Thế năng đàn hồi thuộc nhóm năng lượng gắn với chuyển động.
- C. Năng lượng hóa học thuộc nhóm năng lượng gắn với chuyển động
- D. Năng lượng hạt nhân thuộc nhóm năng lượng lưu trữ.

**Phương pháp giải**

Phát biểu đúng là năng lượng hạt nhân thuộc nhóm năng lượng dự trữ.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án D

**Câu 17:** Đặc điểm cơ bản nhất làm cho các loài động vật ở nước ta đa dạng và phong phú là:

- A. nước ta có địa hình phức tạp



- B. nước ta có nhiều sông hồ
- C. nước ta có diện tích rộng
- D. nước ta nằm ở vùng nhiệt đới, nóng ẩm, mưa nhiều

### Phương pháp giải

Đặc điểm cơ bản nhất làm cho các loài động vật ở nước ta đa dạng và phong phú là nước ta nằm ở vùng nhiệt đới, nóng ẩm, mưa nhiều

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 18:** Loài chim nào sau đây hoàn toàn không biết bay, thích nghi cao với đời sống bơi lội?

- A. Chim bồ câu
- B. Chim cánh cụt
- C. Gà
- D. Công

### Phương pháp giải

Loài chim hoàn toàn không biết bay, thích nghi cao với đời sống bơi lội là chim cánh cụt.

### Lời giải chi tiết

Đáp án B

**Câu 19:** Chim có thể có những tác hại nào dưới đây đối với con người?

- 1) Có tuyến độc, gây hại cho con người
- 2) Gây bệnh cho con người và sinh vật
- 3) Tác nhân truyền bệnh
- 4) Phá hoại mùa màng

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

### Phương pháp giải

Chim có thể có tác hại đối với con người như:

- 3) Tác nhân truyền bệnh
- 4) Phá hoại mùa màng

### Lời giải chi tiết

Đáp án B

**Câu 20:** Trong các nguyên nhân sau đây, nguyên nhân chính dẫn đến sự diệt vong của nhiều loài động, thực vật là:

- A. do cháy rừng, khai thác quá mức tài nguyên sinh vật.
- B. do các loại thiên tai xảy ra hàng năm

C. do khả năng thích nghi của sinh vật bị suy giảm dần

D. do các loại dịch bệnh bất thường.

### Phương pháp giải

Nguyên nhân chính dẫn đến sự diệt vong của nhiều loài động, thực vật là do cháy rừng, khai thác quá mức tài nguyên sinh vật.

### Lời giải chi tiết

Đáp án A

**Câu 21:** Cá voi được xếp vào lớp Thú là vì chúng

A. sống dưới nước, hô hấp bằng mang

B. da luôn ẩm ướt, thở bằng phổi

C. có lông mao bao phủ, đẻ trứng.

D. đẻ con và nuôi con bằng sữa mẹ

### Phương pháp giải

Cá voi được xếp vào lớp Thú là vì chúng đẻ con và nuôi con bằng sữa mẹ.

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 22:** Loại cá nào dưới đây thuộc lớp Cá sụn?

A. Cá quả

B. Cá đuối

C. Cá chép

D. Cá vền

### Phương pháp giải

Lớp cá sụn gồm có cá mập, cá đuối, cá nhám, ...

### Lời giải chi tiết

Đáp án B

**Câu 23:** Đẻ con được coi là hình thức sinh sản hoàn chỉnh hơn so với đẻ trứng vì:

A. con non được phát triển trong cơ thể mẹ nên an toàn hơn

B. con non được phát triển trong thời gian ngắn hơn

C. trong cơ thể mẹ có nhiệt độ ấm hơn

D. con sinh ra được bố mẹ chăm sóc tốt hơn

### Phương pháp giải

Đẻ con được coi là hình thức sinh sản hoàn chỉnh hơn so với đẻ trứng vì con non được phát triển trong cơ thể mẹ nên an toàn hơn.



**Lời giải chi tiết**

Đáp án A

**Câu 24:** Để bảo vệ mùa màng, tăng năng suất cây trồng phải diệt sâu hại ở giai đoạn nào dưới đây?

- A. Giai đoạn bươm  
B. Giai đoạn sâu non  
C. Giai đoạn nhộng  
D. Giai đoạn trứng

**Phương pháp giải**

Để bảo vệ mùa màng, tăng năng suất cây trồng phải diệt sâu hại ở giai đoạn sâu non.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án B

**Câu 25:** Đại diện nào dưới đây thuộc lớp Lưỡng cư?

- A. Cá cóc bụng hoa  
B. Cá ngựa  
C. Cá sấu  
D. Cá heo

**Phương pháp giải**

Lớp lưỡng cư gồm có các loài động vật: cá sấu, ếch, cóc, kỳ nhông ...

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 26:** Con non của kangaroo phải nuôi trong túi da ở bụng của thú mẹ là do

- A. thú mẹ có đời sống chạy nhảy  
B. con non chưa biết bú sữa  
C. con non rất nhỏ, chưa phát triển đầy đủ  
D. tuyến sữa của mẹ chưa hoạt động

**Phương pháp giải**

Con non của kangaroo phải nuôi trong túi da ở bụng của thú mẹ là do con non rất nhỏ, chưa phát triển đầy đủ, bú sữa thụ động.

**Lời giải chi tiết**

Đáp án C

**Câu 27:** Thân mềm có các đặc điểm chung nào dưới đây?

- 1) Phân bố ở nước ngọt
- 2) Cơ thể mềm, không phân đốt

3) Đa số có lớp vỏ cứng bên ngoài

4) Có khả năng di chuyển rất nhanh

A. 1, 2

B. 1, 3

C. 3, 4

D. 2, 3

### Phương pháp giải

Thân mềm có các đặc điểm chung là:

2) Cơ thể mềm, không phân đốt

3) Đa số có lớp vỏ cứng bên ngoài

### Lời giải chi tiết

Đáp án D

**Câu 28:** Con sò khác con mực ở đặc điểm nào sau đây?

A. sống ở biển

B. Có 2 mảnh vỏ

C. có giá trị thực phẩm

D. có thân mềm

### Phương pháp giải

Sò có hai mảnh vỏ cứng còn vỏ ở mực đã bị tiêu giảm thành mai.

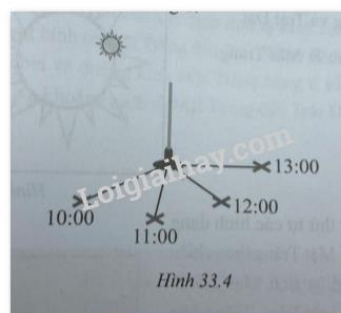
### Lời giải chi tiết

Đáp án B

### Phần 2: Tự luận (3 điểm)

**Câu 1:** Bạn Hiếu Minh làm thí nghiệm đo chiều dài bóng của một cái cọc in trên mặt đất vào một số thời điểm trong một ngày trời nắng và thu được kết quả cho trong bảng sau:

Thời điểm	10 giờ	11 giờ	12 giờ	13 giờ	14 giờ
Chiều dài bóng (cm)	90	45	25	59	85



Em hãy nhận xét về sự thay đổi chiều dài in trên mặt đất của cái cọc trong khoảng thời gian từ 10 giờ đến 14 giờ.

### Lời giải chi tiết

Qua kết quả thu được trong bảng ta thấy:

+ Chiều dài bóng in trên mặt đất của cái cọc giảm dần từ 10 giờ đến 12 giờ trưa.

+ Tăng dần từ 12 giờ trưa đến 14 giờ chiều.

**Câu 2:** Vì sao rửa sạch rau sống lại có thể phòng trừ được bệnh giun sán?

**Lời giải chi tiết**

- Rau trồng ở ngoài môi trường nên dễ nhiễm vi khuẩn và trứng giun, sán.
- Người ăn rau người sẽ dễ bị nhiễm bệnh. Đặc biệt, ăn các loại rau sống,... càng dễ nhiễm bệnh và gây hại cho người nhiều hơn.
- Do đó, khi ăn rau nói chung và đặc biệt là rau sống cần rửa rau thật sạch.