

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 KHTN 6 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận KHTN.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình KHTN.

Đáp án và lời giải chi tiết

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

Phần 1. Trắc nghiệm (7 điểm)

Câu 1: Trường hợp nào dưới đây, cho thấy vật bị biến dạng?

- A. Mũi tên bay xa 5m sau khi được bắn ra khỏi cung tên
- B. Hòn bi bắt đầu lăn trên máng nghiêng

- C. Một người thợ đẩy thùng hàng
D. Quả bóng tennis bay đập vào mặt vợt

Phương pháp giải

Quả bóng tennis bay đập vào mặt vợt thì sẽ bị biến dạng

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 2: Đơn vị nào sau đây là đơn vị lực?

- A. kilôgam (kg) B. mét (m) C. mét khối (m³) D. niuton (N)

Phương pháp giải

Đơn vị niuton (N) là đơn vị lực

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 3: Phát biểu nào sau đây là đúng về tác dụng của lực?

- A. Lực làm vật đang đứng yên, bắt đầu chuyển động
B. Lực làm vật đang chuyển động, bị dừng lại
C. Lực làm vật chuyển động nhanh lên
D. Cả ba phát biểu trên

Phương pháp giải

Lực làm vật đang đứng yên, bắt đầu chuyển động

Lực làm vật đang chuyển động, bị dừng lại

Lực làm vật chuyển động nhanh lên

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 4: 10N là trọng lượng của quả cân bao nhiêu gam?

- A. 100g B. 1000g C. 0,1g D. 10g

Phương pháp giải

Áp dụng công thức tính trọng lượng của vật: $P=10m \Rightarrow m=P:10=10:10=1\text{kg}=1000\text{g}$

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 5: Lực mà Trái Đất tác dụng lên vật là:

- A. trọng lượng B. trọng lực C. lực đẩy D. lực nén

Phương pháp giải

Lực mà Trái Đất tác dụng lên vật là trọng lực

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 6: Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực tiếp xúc?

- A. Cô gái nâng cử tạ B. Cầu thủ chuyên bóng
C. Nam châm hút quả bi sắt D. Cả A và B

Phương pháp giải

Cô gái nâng cử tạ, Cầu thủ chuyên bóng liên quan đến lực tiếp xúc

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 7: Treo vật vào đầu một lực kế lò xo. Khi vật cân bằng, số chỉ của lực kế là 3N. Điều này có nghĩa

- A. Trọng lượng của vật bằng 300g B. Trọng lượng của vật bằng 400g
C. Trọng lượng của vật bằng 3N D. Trọng lượng của vật bằng 4N

Phương pháp giải

Treo vật vào đầu một lực kế lò xo. Khi vật cân bằng, số chỉ của lực kế là 3N. Điều này có nghĩa trọng lượng của vật bằng 3N

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 8: Để đo độ lớn của một lực bằng lực kế, ta cần thực hiện các bước theo thứ tự như nào?

- (1) Lựa chọn lực kế phù hợp
- (2) Ước lượng giá trị lực cần đo
- (3) Thực hiện phép đo
- (4) Hiệu chỉnh lực kế
- (5) Đọc và ghi kết quả đo

- A. (1), (2), (3), (4), (5). B. (2), (1), (3), (4), (5).
C. (2), (1), (4), (3), (5). D. (1), (2), (4), (3), (5).

Phương pháp giải

Để đo độ lớn của một lực bằng lực kế, ta cần thực hiện các bước theo thứ tự: Ước lượng giá trị lực cần đo, Lựa chọn lực kế phù hợp, Hiệu chỉnh lực kế, Thực hiện phép đo, Đọc và ghi kết quả đo

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 9: Cách nào sau đây làm giảm được lực ma sát?

- A. Tăng độ nhám của bề mặt tiếp xúc với vật
- B. Tăng lực ép lên bề mặt tiếp xúc với vật
- C. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc với vật

Phương pháp giải

Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc làm giảm được lực ma sát

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 10: Điền vào chỗ trống “...” để thành câu hoàn chỉnh:

Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng năng lượng dưới dạng ...

- A. nhiệt và ánh sáng
- B. nhiệt và năng lượng hóa học
- C. nhiệt và năng lượng âm
- D. quang năng và năng lượng âm

Phương pháp giải

Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng năng lượng dưới dạng **hiệt và ánh sáng**

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 11: Phát biểu nào sau đây đúng? Khi máy sấy tóc hoạt động,

- A. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng.
- B. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành cơ năng.
- C. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành năng lượng âm.
- D. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành quang năng.

Phương pháp giải

Khi máy sấy tóc hoạt động, phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 12: Ban ngày sẽ xuất hiện khi nào?

- A. Trái Đất được Mặt Trăng chiếu sáng.
- B. Mặt Trăng không che lấp Trái Đất.
- C. phần Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng.
- D. phần Trái Đất không được Mặt Trời chiếu sáng.

Phương pháp giải

Ban ngày sẽ xuất hiện khi phần Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 13: Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng thay đổi một cách tuần hoàn vì:

- A. Trái Đất quay quanh Mặt Trời.
- B. Mặt Trăng quay quanh Trái Đất.
- C. Ở mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có diện tích khác nhau.
- D. Cả B và C

Phương pháp giải

Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng thay đổi một cách tuần hoàn vì Mặt Trăng quay quanh Trái Đất, Ở mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có diện tích khác nhau

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 14: Mặt Trời và các ngôi sao thực chất là gì?

- A. Một khối chất rắn có nhiệt độ bề mặt rất cao
- B. Một khối khí có nhiệt độ bề mặt rất cao
- C. Một khối chất lỏng có nhiệt độ bề mặt rất cao
- D. Đáp án khác

Phương pháp giải

Mặt Trời và các ngôi sao thực chất là Một khối khí có nhiệt độ bề mặt rất cao

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 15: Ghép một số thứ tự ở cột A với một chữ ở cột b để được một câu đúng hoàn chỉnh.

Cột A	Cột B
1. Một dây chun đang bị kéo dãn	a. Có động năng
2. Tiếng còi tàu	b. Có năng lượng âm thanh
3. Dầu mỏ, khí đốt	c. Có thể năng đàn hồi
4. Ngọn nến đang cháy	d. Có năng lượng hoá học
5. Xe máy đang chuyển động	e. Cung cấp năng lượng ánh sáng và năng lượng nhiệt.

A. 1 – c; 2 – b; 3 – a; 4 – d; 5 – e.

B. 1 – c; 2 – b; 3 – d; 4 – e; 5 – a.

C. 1 – a; 2 – b; 3 – c; 4 – d; 5 – e.

D. 1 – a; 2 – c; 3 – e; 4 – d; 5 – b.

Phương pháp giải

Vận dụng kiến thức về sự chuyển hóa các dạng năng lượng.

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 16: Đa dạng sinh học không biểu thị ở tiêu chí nào sau đây?

A. Đa dạng nguồn gen

B. Đa dạng hệ sinh thái

C. Đa dạng loài

D. Đa dạng môi trường

Phương pháp giải

Độ đa dạng sinh học được thể hiện qua đa dạng loài, đa dạng môi trường sống và đa dạng hệ sinh thái.

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 17: Hành tinh nào xếp thứ ba kể từ Mặt Trời?

A. Trái Đất

B. Thủy Tinh

C. Kim Tinh

D. Hoả Tinh

Phương pháp giải

Thứ tự sắp xếp các hành tinh từ Mặt Trời ra ngoài: Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Mộc Tinh, Thổ Tinh, Thiên Vương Tinh, Hải Vương Tinh

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 18: Sự chuyển thể nào sau đây xảy ra tại nhiệt độ xác định?

- A. Ngưng tụ. B. Hoá hơi. C. Sôi. D. Bay hơi.

Phương pháp giải

Sự sôi xảy ra ở nhiệt độ xác định.

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 19: Thực vật góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường bằng cách

- A. giảm bụi và khí độc, tăng hàm lượng CO_2
B. giảm bụi và khí độc, cân bằng hàm lượng CO_2 và O_2
C. giảm bụi và khí độc, giảm hàm lượng O_2
D. giảm bụi và sinh vật gây bệnh, tăng hàm lượng CO_2

Phương pháp giải

Thực vật góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường bằng cách giảm bụi và khí độc, cân bằng hàm lượng CO_2 và O_2 .

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 20: Đại diện nào dưới đây thuộc lớp bò sát?

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

Phương pháp giải

- Cá cóc bụng hoa thuộc lớp lưỡng cư
- Cá ngựa thuộc lớp cá
- Cá heo thuộc lớp thú

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 21: Trong cùng một khu vực, so với nơi trồng trái thì nơi có rừng có gì khác biệt về khí hậu?

- A. Tốc độ gió mạnh hơn B. Năng nhiều và gay gắt hơn
C. Độ ẩm thấp hơn. D. Nhiệt độ thấp hơn.

Phương pháp giải

Trong cùng một khu vực, so với nơi trồng trái thì nơi có rừng có nhiệt độ thấp hơn.

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 22: Lực nào sau đây là lực không tiếp xúc?

- A. Lực của bạn Linh tác dụng lên cửa để mở cửa.
- B. Lực của chân cầu thủ tác dụng lên quả bóng.
- C. Lực của Trái Đất tác dụng lên quyển sách đặt trên mặt bàn.
- D. Lực của Nam cầm bình nước.

Phương pháp giải

- Lực không tiếp xúc là: Lực Trái Đất tác dụng lên quyển sách đặt trên mặt bàn.
- Vì Trái Đất gây ra lực không tiếp xúc với quyển sách chịu tác dụng của lực.

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 23: Các hoạt động làm suy giảm đa dạng sinh học là:

- A. Xả các chất thải, khí thải công nghiệp chưa qua xử lý ra ngoài làm ô nhiễm môi trường
- B. Phá rừng, khai thác gỗ bừa bãi trái phép
- C. Săn bắt, buôn bán động vật, thực vật hoang dã, quý hiếm
- D. Tất cả các ý trên.

Phương pháp giải

Các hoạt động làm suy giảm đa dạng sinh học là:

- Xả các chất thải, khí thải công nghiệp chưa qua xử lý ra ngoài làm ô nhiễm môi trường.
- Phá rừng, khai thác gỗ bừa bãi trái phép.
- Săn bắt, buôn bán động vật, thực vật hoang dã, quý hiếm

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 24: Vợt bắt bướm được dùng để bắt các loài động vật nào?

- A. Bướm, ong, giun đất
- B. Kiến, cào cào, chuồn chuồn.
- C. Bướm, cào cào, châu chấu
- D. Châu chấu, tôm đồng, chim sâu.

Phương pháp giải

Vợt bắt bướm được dùng để bắt các loài động vật: bướm, cào cào, châu chấu.

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 25: Khẳng định nào dưới đây đúng khi nói về cấu tạo của nấm?

- A. Phần sợi nấm là cơ quan sinh sản.
- B. Phần sợi nấm là cơ quan sinh dưỡng.
- C. Phần mũ nấm là cơ quan sinh dưỡng.
- D. Phần mũ nấm vừa là cơ quan sinh sản vừa là cơ quan sinh dưỡng.

Phương pháp giải

Khẳng định đúng khi nói về cấu tạo của nấm là phần sợi nấm là cơ quan sinh dưỡng.

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 26: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

- A. Khi viết phấn trên bảng.
- B. Viên bi lăn trên mặt đất.
- C. Quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.
- D. Ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe chuyển động trên đường

Phương pháp giải

Trường hợp xuất hiện lực ma sát trượt là khi viết phấn trên bảng.

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 27: Đặc điểm nào sau đây không phải đặc điểm của Rêu?

- A. Rễ giả là những sợi nhỏ.
- B. Thân, lá có mạch dẫn.
- C. Cơ quan sinh sản nằm ở ngọn cây.
- D. Sinh sản bằng bào tử.

Phương pháp giải

Rêu có các đặc điểm chung là:

- Rễ giả là những sợi nhỏ.
- Cơ quan sinh sản nằm ở ngọn cây.
- Sinh sản bằng bào tử.

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 28: Tập hợp các loài nào dưới đây thuộc lớp Động vật có vú (Thú)?

- A. Tôm, muỗi, lợn, cừu.
- B. Bò, châu chấu, sư tử, voi
- C. Cá voi, vịt trời, rùa, thỏ.
- D. Gấu, mèo, dê, cá heo.

Phương pháp giải

Vận dụng kiến thức về các đặc điểm đặc trưng của lớp Thú.

Lời giải chi tiết

Tập hợp các loài thực lớp Thú là: Cá voi, vịt trời, rùa, thỏ.

Đáp án C

Phần 2: Tự luận (3 điểm)

Câu 1: Quan sát các đồ vật trong nhà và trả lời câu hỏi sau:

- Tại sao cán dao, cán chổi không để lẫn bóng?
- Tại sao người ta thường tra dầu mỡ vào các ổ trục xe đạp, ổ khóa và thay dầu xe máy định kì?

Phương pháp giải

- Áp dụng kiến thức về Lực ma sát

Lời giải chi tiết

- Cán dao, cán chổi ko để lẫn bóng là bởi vì nếu để lẫn bóng thì sẽ rất trơn, khó cầm cho nên ko để lẫn bóng
- Người ta thường tra dầu mỡ vào các ổ trục xe đạp, ổ khóa và thay dầu xe máy định kì là bởi vì để giảm lực ma sát, giúp cho ổ trục xe đạp, ổ khóa và xe máy không bị hư hỏng hay xuống cấp

Câu 2: Em hãy lấy ví dụ để chứng minh động vật vừa có lợi, vừa có hại đối với con người.

Lời giải chi tiết

Động vật có lợi như: làm thức ăn (gà, lợn, tôm), giữ an ninh (chó), làm cảnh (cá, mèo),...
Một số tác hại của động vật: làm hại cây trồng (rệp, rầy nâu), làm hư hỏng đồ vật gia đình (chuột, gián), ...