

ĐỀ THI GIỮA KÌ I – ĐỀ SỐ 5

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6 – CÁNH DIỀU

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa KHTN 6.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Khoa học tự nhiên lớp 6.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì I – chương trình KHTN 6.

Câu 1: Điều nào dưới đây không phải là quy định trong phòng thực hành?

- A. Mặc trang phục gọn gàng, nữ buộc tóc cao, đeo găng tay, khẩu trang, kính bảo vệ mắt và thiết bị bảo vệ khác (nếu cần thiết).
- B. Chỉ tiến hành thí nghiệm khi có người hướng dẫn.
- C. Ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm.
- D. Sau khi làm xong thí nghiệm, thu gom chất thải để đúng nơi quy định, lau dọn sạch sẽ chỗ làm việc; sắp xếp dụng cụ gọn gàng, đúng chỗ; rửa sạch tay bằng xà phòng.

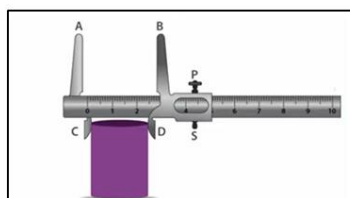
Câu 2: Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng giãn nở vì nhiệt của:

- A. chất rắn.
- B. chất lỏng.
- C. chất khí.
- D. các chất.

Câu 3: Hoạt động nào dưới đây gây ô nhiễm môi trường?

- A. Đốt rơm, rạ sau vụ gặt.
- B. Lọc khí thải ở ống khói nhà máy trước khi thải ra môi trường.
- C. Sử dụng cối xay gió để sản xuất điện.
- D. Phân loại rác.

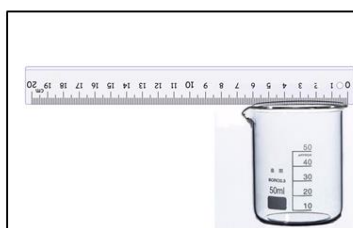
Câu 4: Người ta cần đo đường kính ngoài của một cái cốc. Cách đo nào sau đây đúng?



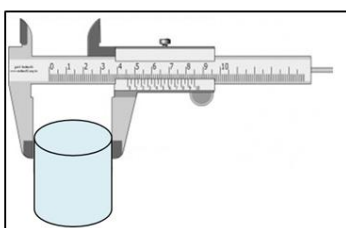
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

A. Hình a.

B. Hình b.

C. Hình c.

D. Hình d.

Câu 5: Kí hiệu cảnh báo sau cho biết



A. Chất dễ cháy.

B. Chất độc sinh học (lây nhiễm trùng).

C. Chất phóng xạ.

D. Chất gây độc hại cho môi trường.

Câu 6: Hãy cho biết trong các vật sau đây, vật nào là vật sống?

A. Quyển vở.

B. Thước kẻ.

C. Cái bàn.

D. Con mèo.

Câu 7: Kí hiệu nào sau đây cảnh báo có nguồn điện nguy hiểm?



A.



B.



C.



D.

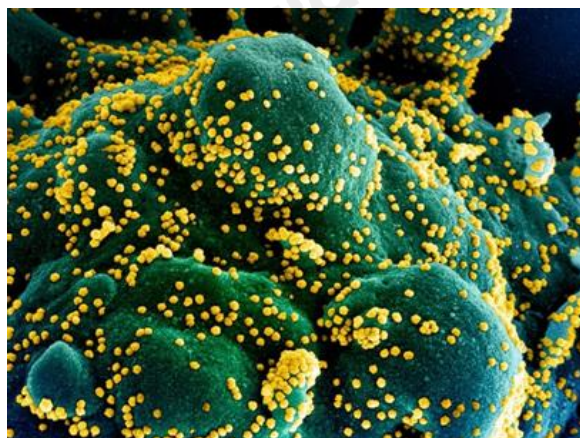
A. Hình A.

B. Hình B.

C. Hình C.

D. Hình D.

Câu 8: Hình ảnh một tế bào (màu xanh) bị nhiễm nặng các hạt virus SARS-CoV-2 (màu vàng), được phân lập từ bệnh nhân COVID-19 và chụp tại NIAID, Fort Detrick, Maryland, Mỹ. (Ảnh: NIAID/AFP). Hình ảnh bên được quan sát qua dụng cụ nào dưới đây?



A. Kính lúp.

B. Kính thiên văn.

C. Kính hiển vi.

D. Lăng kính.

Câu 9: Chọn cách đổi đúng: $1,5m$ bằng:

A. $15cm$.

B. $150cm$.

C. $150dm$.

D. $150mm$.

Câu 10: Có hai bình chia độ có cùng dung tích, có chiều cao khác nhau. Hỏi sử dụng bình chia độ nào ta sẽ xác định thể tích của chất lỏng chính xác hơn?

A. Sử dụng bình thấp hơn.

B. Sử dụng bình cao hơn.

C. Hai bình cho kết quả giống nhau.

D. Không thể xác định được.

Câu 11: Chỗ thắt (chỗ uốn cong) của nhiệt kế y tế có công dụng:

A. Để làm đẹp.

B. Giữ cho mực thủy ngân không bị tụt xuống khi rút ra khỏi cơ thể người.

C. Hạn chế thủy ngân từ bầu tràn lên ống.

D. Để tiết kiệm thủy tinh.

Câu 12: Cấu tạo của kính lúp cầm tay không có bộ phận nào dưới đây?

A. Khung kính.

B. Mặt kính.

C. Tay cầm.

D. Thân kính.

Câu 13: Điều nào dưới đây là lợi ích của ứng dụng khoa học tự nhiên đối với con người?

A. Nồng độ phóng xạ đạt quá mức cho phép tại nhà máy điện hạt nhân.

B. Ống khói nhà máy thải khí cacbonic vào không khí.

C. Lạm dụng quá nhiều thuốc bảo vệ thực vật trong trồng trọt.

D. Hệ thống tưới nước tự động tại các vườn trái cây.

Câu 14: Một bình chia độ có dung tích 100 cm^3 có ĐCNN 1 cm^3 chứa 70 cm^3 nước. Khi thả một hòn đá vào bình thì mực nước dâng lên và tràn ra ngoài 12 cm^3 nước. Thể tích của hòn đá là

A. 12 cm^3

B. 18 cm^3 .

C. 42 cm^3 .

D. 30 cm^3 .

Câu 15: Có 9 gói kẹo giống hệt nhau, trong đó có 1 gói nặng hơn một chút. Bằng chiếc cân hai đĩa cân, có thể tìm ra gói kẹo đó với ít nhất bao nhiêu lần cân?

A. 2 lần cân.

B. 3 lần cân.

C. 4 lần cân.

D. 1 lần cân.

Câu 16: Cho các câu ca dao, tục ngữ sau:

(1) Lửa thử vàng, gian nan thử sức.

(2) Có công mài sắt, có ngày nên kim.

(3) Nước chảy đá mòn.

(4) Anh đừng bắc bực làm cao

Phèn chua em đánh nước nào cũng trong.

(5) Chì khoe chì nặng hơn đồng

Sao chì chẳng đúc nên công nên chiêng.

Các chất đã được nói đến trong những câu ca dao, tục ngữ trên là:

A. Lửa, vàng, sắt, chì, đồng.

B. Vàng, sắt, nước, chì, chiêng.

C. Vàng, sắt, nước, phèn chua, chì, đồng.

D. Vàng, sắt, phèn chua, chì, đồng.

Câu 17: Cho các vật thể sau, vật thể **không** sống là:

A. Con mèo.

B. Cây lúa.

C. Máy bay.

D. Vi khuẩn.

Câu 18: Phát biểu đúng là:

A. Đặc điểm của chất ở thể lỏng là dễ lan tỏa, chiếm toàn bộ hình dạng vật chứa.

B. Cát mịn có thể chảy qua phần eo nhỏ của đồng hồ cát vậy cát mịn là chất lỏng.

C. Các chất ở thể rắn có hình dạng cố định, không nén được nên ta có thể sử dụng các vật liệu rắn để xây cầu, đường.

D. Các chất có thể tồn tại ở thể rắn, hơi, khí.

Câu 19: Cho các hiện tượng sau:

- (1) Kim loại nhôm màu trắng bạc, dễ dát mỏng.
- (2) Kim loại đồng màu đỏ, dẫn điện tốt.
- (3) Muối ăn khô hơn khi đun nóng.
- (4) Nến cháy thành CO_2 và hơi nước.

Số hiện tượng hóa học là:

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

Câu 20: Cho phát biểu sau: "Khi gặp đám cháy xăng, dầu người ta thường dùng cát phủ lên mà không dùng nước. Nguyên nhân là vì xăng dầu nhẹ hơn nước và không tan trong nước nên khi ta dùng nước dập lửa thì đám cháy sẽ lan rộng hơn và khó dập tắt hơn. Do đó, để dập tắt ngọn lửa do các đám cháy xăng dầu người ta chỉ dùng cát hoặc vải dày phủ lên để cách li đám cháy với oxygen". Trong đoạn phát biểu trên, các tính chất vật lí của xăng dầu được đề cập đến là:

- A. Dễ bay hơi, không tan trong nước. B. Nhẹ hơn nước, không tan trong nước.
C. Dễ tan trong nước, dễ cháy. D. Dễ cháy, nhẹ hơn nước.

Câu 21: Trong những ngày thời tiết lạnh, mặt ao, hồ thường có sương mù bao phủ.



Đã có những quá trình chuyển thể nào xảy ra trong hiện tượng trên?

- A. Quá trình bay hơi và đông đặc. B. Quá trình ngưng tụ và đông đặc.
C. Quá trình nóng chảy và đông đặc. D. Quá trình bay hơi và ngưng tụ.

Câu 22: Trường hợp nào sau đây xảy ra quá trình ngưng tụ?

- A. Quần áo ướt khi phơi dưới ánh nắng sẽ khô dần.
B. Tắm gương trong nhà tắm bị mờ đi khi ta tắm nước nóng.
C. Đun dung dịch nước muối một thời gian chỉ còn lại muối khan.
D. Vào mùa đông, khi nhiệt độ quá thấp, nước trong hồ bị đóng băng.

Câu 23: Hoạt động nông nghiệp nào sau đây **không** làm ô nhiễm không khí?

- A. Đốt rơm rạ sau khi thu hoạch. B. Tưới nước cho cây trồng.
C. Bón phân tươi cho cây trồng. D. Phun thuốc trừ sâu để diệt trừ sâu bọ.

Câu 24: Cho các phát biểu sau:

- (1) Oxygen là nguyên liệu cho quá trình quang hợp.
- (2) Oxygen hóa lỏng ở -183°C và oxygen lỏng có màu xanh nhạt.
- (3) Oxygen ít tan trong nước và cần thiết cho sự sống, sự cháy.
- (4) Carbon dioxide là khí gây "hiệu ứng nhà kính".
- (5) Carbon dioxide nặng hơn không khí và không duy trì sự cháy.

Trong số các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

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

Câu 25: Mỗi giờ một người trưởng thành hít vào trung bình $0,5 \text{ m}^3$ không khí, cơ thể giữ lại $1/3$ lượng oxygen có trong không khí đó. Vậy lượng oxygen mà cơ thể mỗi người trong một ngày đêm hấp thụ được là bao nhiêu? Biết oxygen chiếm $1/5$ thể tích không khí.

- A. 3,2. B. 1,6. C. 2,4. D. 0,8.

Câu 26: Tế bào được gọi là đơn vị cơ bản của sự sống vì

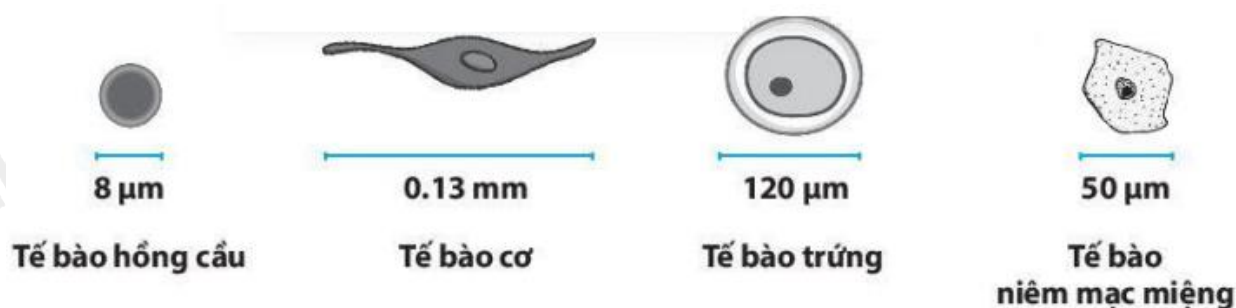
- A. Mọi cơ thể sống được cấu tạo bởi tế bào
- B. Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản
- C. Tế bào vừa là đơn vị cấu tạo vừa là đơn vị chức năng của cơ thể
- D. Cả 3 ý trên.

Câu 27: Trong các nhận định sau đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

1. Các loại tế bào đều có hình đa giác.
2. Mọi sinh vật đều được cấu tạo từ đơn vị cơ bản là tế bào.
3. Hầu hết các tế bào có thể quan sát được bằng mắt thường.
4. Lớp biểu bì vảy hành được cấu tạo từ tế bào còn lá hành thì không.

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

Câu 28: Hình ảnh dưới đây mô tả kích thước một số tế bào ở người:



Trình tự sắp xếp tăng dần về kích thước của các tế bào là:

- A. Tế bào hồng cầu, tế bào niêm mạc miệng, tế bào trứng, tế bào cơ.
- B. Tế bào niêm mạc miệng, tế bào hồng cầu, tế bào trứng, tế bào cơ.
- C. Tế bào trứng, tế bào niêm mạc miệng, tế bào hồng cầu, tế bào cơ.
- D. Tế bào cơ, tế bào niêm mạc miệng, tế bào trứng, tế bào hồng cầu.

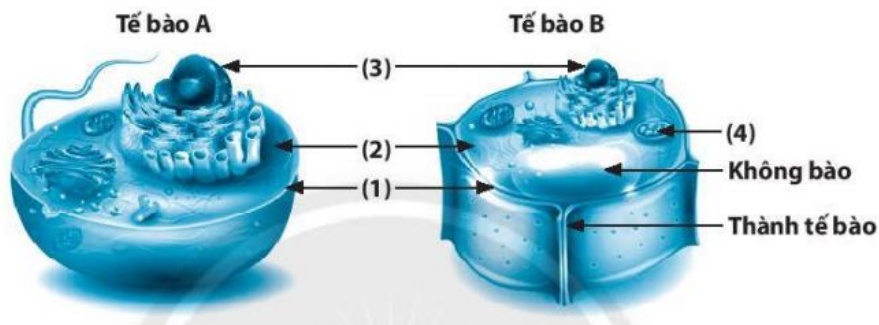
Câu 29: Những bộ phận nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật?

- A. Lục lạp và màng sinh chất. B. Tế bào chất và không bào.

C. Lục lạp và vách tế bào.

D. Nhân và màng sinh chất.

Câu 30: Quan sát hình ảnh dưới đây, phát biểu nào sau đây đúng?



A. Tế bào A là tế bào thực vật vì không có thành tế bào

B. Vị trí (3) là vùng nhân

C. Tế bào B là tế bào thực vật

D. Vị trí (4) là nhân tế bào

Câu 31: Cơ quan là gì?

A. Một tập hợp các mô giống nhau cùng thực hiện một chức năng nhất định.

B. Một tập hợp của nhiều mô cùng thực hiện chức năng nhất định, ở vị trí nhất định trong cơ thể.

C. Một tập hợp các mô giống nhau thực hiện các chức năng khác nhau.

D. Một tập hợp các mô khác nhau thực hiện các chức năng khác nhau.

Câu 32: Não, tủy sống là các cơ quan thuộc hệ

A. Bài tiết

B. Tiêu hóa

C. Vận động

D. Thần kinh

Câu 33: Từ một tế bào, sau bao nhiêu lần phân chia sẽ tạo 16 tế bào con?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

Câu 34: Khi nào tế bào phân chia để tạo thành các tế bào con?

A. Khi tế bào bắt đầu xuất hiện một vách ngăn mới. B. Khi tế bào bắt đầu già đi.

C. Khi tế bào lớn tới một kích thước nhất định.

D. Khi tế bào vừa mới được hình thành.

Câu 35: Mọi cơ thể sống được cấu tạo từ

A. Một tế bào

B. Nhiều tế bào

C. Một hoặc nhiều tế bào

D. Chất béo

Câu 36: Các cơ thể có kích thước khác nhau chủ yếu là do

A. Số lượng và kích thước tế bào giống nhau

B. Số lượng và kích thước tế bào khác nhau

C. Số lượng tế bào giống nhau và kích thước tế bào khác nhau

D. Số lượng tế bào khác nhau

Câu 37: Cơ thể tạo ra con non là đặc điểm của quá trình sống

A. Sinh trưởng

B. Bài tiết

C. Cảm ứng và vận động

D. Sinh sản

Câu 38: Cấp độ thấp nhất hoạt động độc lập trong cơ thể đa bào là

A. hệ cơ quan.

B. Cơ quan.

C. mô

D. tế bào.

Câu 39: Cho các bước tiến hành thí nghiệm quan sát tế bào trứng cá

- 1) Dùng thìa lấy một ít trứng cá cho vào đĩa petri.
- 2) Vẽ hình tế bào em quan sát được.
- 3) Nhỏ một ít nước vào đĩa.
- 4) Quan sát tế bào trứng cá bằng mắt thường hoặc bằng kính lúp.
- 5) Dùng kim mũi mác khoảng nhẹ để trứng cá tách rời nhau.

Hãy sắp xếp theo trình tự đúng

- A.** 1 – 3 – 2 – 4 – 5. **B.** 1 – 3 – 5 – 4 – 2. **C.** 1 – 5 – 2 – 3 – 5. **D.** 1 – 5 – 2 – 4 – 3.

Câu 40: Ở người, cơ thể có thể lấy vào khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide nhờ hoạt động của

- A.** Hệ tuần hoàn **B.** Hệ thần kinh **C.** Hệ hô hấp **D.** Hệ tiêu hóa

----- Hết -----



1.C	2.B	3.A	4.D	5.B	6.D	7.A	8.C	9.B	10.B
11.B	12.D	13.D	14.C	15.A	16.C	17.C	18.C	19.A	20.B
21.D	22.B	23.B	24.D	25.B	26.D	27.D	28.A	29.C	30.C
31.B	32.D	33.C	34.C	35.C	36.D	37.D	38.D	39.B	40.C

Câu 1 (NB):**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết các quy định an toàn trong phòng thực hành

Cách giải:

Quy định trong phòng thực hành là: Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm; không ném hoặc ngửi hóa chất → C sai

Chọn C.

Câu 2 (TH):**Phương pháp:**

Nguyên tắc hoạt động: Người ta dựa trên hiện tượng dẫn nở vì nhiệt của chất lỏng để chế tạo nhiệt kế chất lỏng.

Cách giải:

Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng dẫn nở vì nhiệt của chất lỏng.

Chọn B.

Câu 3 (NB):**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết ứng dụng của khoa học tự nhiên

Cách giải:

Hoạt động gây ô nhiễm môi trường là: đốt rơm, rạ sau vụ gặt

Chọn A.

Câu 4 (VD):**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết về thước kẹp.

Cách giải:

Để đo đường kính ngoài của cốc, ta sử dụng thước kẹp.

Cách đo ở hình d là đúng.

Chọn D.

Câu 5 (NB):

Phương pháp: Sử dụng lý thuyết các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.

Cách giải:

Kí hiệu trên cho biết cảnh báo chất độc hại sinh học (hoặc chất lây nhiễm trùng).

Chọn B.

Câu 6 (NB):

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết vật sống, vật không sống:

Vật sống có khả năng trao đổi chất với môi trường, lớn lên và sinh sản...

Vật không sống không có các khả năng trên

Cách giải:

Vật sống là: con mèo

Vật không sống là: quyển vở, thước kẻ, cái bàn.

Chọn D.

Câu 7 (NB):

Phương pháp:

Sử dụng lý thuyết các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành

Cách giải:

A: là kí hiệu cảnh báo nguồn điện cao áp nguy hiểm → A đúng

B: là kí hiệu cảnh báo chất nổ → B sai

C: là kí hiệu cảnh báo khí nén → C sai

D: là kí hiệu cảnh báo chất độc → D sai.

Chọn A.

Câu 8 (TH):

Phương pháp:

Kính hiển vi là thiết bị được sử dụng để quan sát các vật thể có kích thước vô cùng nhỏ mà mắt thường không thể nhìn thấy. Kính hiển vi có tác dụng phóng to hình ảnh của vật quan sát lên khoảng từ 40 lần đến 3000 lần.

Cách giải:

Tế bào có kích thước rất nhỏ, cần phải quan sát bằng kính hiển vi

Chọn C.

Câu 9 (TH):

Phương pháp:

Đổi: $1m = 10dm = 100cm = 1000mm$

Bảng quy đổi đơn vị:

Đơn vị	Kí hiệu	Đổi ra mét
Kilômét	km	$1000 m$
Centimét	cm	$0,01 m$
Milimét	mm	$0,001 m$
Micrômét	μm	$0,000\ 001 m$
Nanômét	nm	$0,000\ 000\ 001 m$

Cách giải:

Đổi: $1,5 m = 15 dm = 150 cm = 1500 mm$

Chọn B.**Câu 10 (TH):****Phương pháp:**

Bình có ĐCNN càng nhỏ càng đo được giá trị thể tích chính xác.

Cách giải:

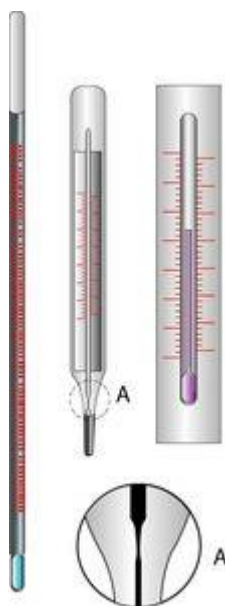
Bình càng cao càng có thể chia nhiều vạch \rightarrow bình có ĐCNN càng nhỏ \rightarrow đo được giá trị thể tích chính xác hơn.

Chọn B.**Câu 11 (VD):****Phương pháp:**

Sử dụng cấu tạo và nguyên lí hoạt động của nhiệt kế.

Cách giải:

Cấu tạo của nhiệt kế y tế có một chỗ thắt nhỏ để giữ cho mực thủy ngân không bị tụt xuống khi rút ra khỏi cơ thể người.

**Chọn B.**

Câu 12 (NB):**Phương pháp:**

Cấu tạo của kính lúp cầm tay gồm các bộ phận: khung kính, mặt kính, tay cầm

Cách giải:

Kính lúp cầm tay không có bộ phận: thân kính

Chọn D.

Câu 13 (NB):**Phương pháp:**

Sử dụng lý thuyết ứng dụng của khoa học tự nhiên đối với con người

Cách giải:

Hệ thống tưới nước tự động tại các vườn trái cây là lợi ích của ứng dụng khoa học tự nhiên đối với con người: giúp giảm công sức của con người và không gây ô nhiễm môi trường

Chọn D.

Câu 14 (VD):**Phương pháp:**

Thể tích hòn đá bằng thể tích nước dâng lên tới miệng bình chia độ và thể tích nước tràn ra ngoài.

Cách giải:

Thể tích nước dâng lên đến miệng bình chia độ là: $100 - 70 = 30 (cm^3)$

Thể tích hòn đá là: $30 + 12 = 42 (cm^3)$

Vậy thể tích của hòn đá là $42 cm^3$.

Chọn C.

Câu 15 (VDC):

Phương pháp: Đĩa cân thăng bằng khi đặt vào hai đĩa cân vật có khối lượng bằng nhau.

Cách giải:

- Lần cân thứ 1: Lấy 3 gói kẹo đặt vào mỗi đĩa cân:

1. Trường hợp 1: Nếu cân thăng bằng, gói kẹo cần tìm nằm trong nhóm 3 gói kẹo còn lại.

2. Trường hợp 2: Nếu cân không thăng bằng, gói kẹo cần tìm nằm trong nhóm làm đĩa cân lệch xuống dưới.

- Lần cân thứ 2:

- Đối với trường hợp 1: Đặt vào mỗi đĩa cân 1 gói kẹo.

+ Nếu cân thăng bằng: Gói kẹo cần tìm là gói còn lại.

+ Nếu cân không thăng bằng: Gói kẹo cần tìm nặng hơn làm đĩa cân lệch xuống dưới.

- Đối với trường hợp 2: Đặt vào mỗi đĩa cân 1 gói kẹo, rồi thực hiện tương tự trường hợp 1.

Vậy cần ít nhất 2 lần cân.

Chọn A.

Câu 16 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về chất và vật thể.

Cách giải:

Các chất gồm: Vàng, sắt, nước, phèn chua, chì, đồng.

Chọn C.

Câu 17 (NB):**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về chất và vật thể.

Cách giải:

Vật thể không sống là máy bay.

Chọn C.

Câu 18 (TH):**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về đặc điểm các thể của chất.

Cách giải:

A sai vì dễ lan tỏa, chiếm toàn bộ hình dạng vật chứa là đặc điểm của thể khí.

B sai vì cát mịn ở thể rắn, do các hạt cát quá bé nên nó có thể chui qua phần eo nhỏ của đồng hồ cát.

C đúng.

D sai vì các chất tồn tại ở thể rắn, lỏng, khí.

Chọn C.

Câu 19 (NB):**Phương pháp:**

Phản ứng hóa học xảy ra khi các chất ban đầu biến đổi tạo ra chất mới. Khi có phản ứng hóa học sẽ có hiện tượng hóa học.

Cách giải:

Các trường hợp có hiện tượng hóa học là: (4).

Chọn A.

Câu 20 (TH):**Phương pháp:**

Tính chất vật lí bao gồm: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng,...

Cách giải:

Các tính chất vật lí của xăng dầu được đề cập đến là: nhẹ hơn nước, không tan trong nước.

Chọn B.

Câu 21 (TH):**Phương pháp:**

Dựa vào lý thuyết về sự chuyển thể của chất.

Cách giải:

Nước ở mặt hồ bay hơi nhưng do nhiệt độ thấp nên đã ngưng tụ tạo thành lớp sương mù bao quanh.

Chọn D.

Câu 22 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về sự chuyển thể của chất.

Cách giải:

A sai vì đây là quá trình bay hơi.

B đúng.

C sai vì đây là quá trình bay hơi.

D sai vì đây là quá trình đông đặc

Chọn B.

Câu 23 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về oxygen - không khí.

Cách giải:

Hoạt động không gây ô nhiễm không khí là tưới nước cho cây trồng.

Chọn B.

Câu 24 (VD):

Phương pháp:

Dựa vào lý thuyết về oxygen - không khí.

Cách giải:

(1) sai vì quá trình quang hợp hấp thụ CO_2 và thải ra O_2 .

(2), (3), (4), (5) đúng.

Chọn D.

Câu 25 (VDC):

Phương pháp:

V_{O_2} (trong $0,5\text{m}^3$ không khí) $\Rightarrow V_{\text{O}_2}$ cơ thể người hấp thụ trong 1 giờ

$\Rightarrow V_{\text{O}_2}$ cơ thể người hấp thụ trong 24 giờ.

Cách giải:

Thể tích oxygen trong $0,5\text{ m}^3$ không khí là: $0,5 \cdot 1/5 = 0,1\text{m}^3$.

Thể tích oxygen bị cơ thể người giữ lại trong $0,5\text{ m}^3$ không khí là: $0,1 \cdot 1/3 = 1/30\text{ m}^3$.

\Rightarrow Mỗi giờ cơ thể người hấp thụ $1/30\text{ m}^3$ khí oxygen.

\Rightarrow Lượng oxygen mà cơ thể người hấp thụ được trong một ngày đêm là: $24 \cdot 1/30 = 0,8\text{ m}^3$.

Chọn B.

Câu 26 (TH):

Phương pháp:

Tế bào là đơn vị cấu tạo cũng là đơn vị chức năng của cơ thể

Cách giải:

Tế bào được gọi là đơn vị cơ bản của sự sống vì:

Mọi cơ thể sống được cấu tạo bởi tế bào → là đơn vị cấu tạo nên cơ thể.

Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản → Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể.

Chọn D.

Câu 27 (VD):

Phương pháp:

Mỗi loại tế bào trong cơ thể có hình dạng khác nhau: hình đĩa (tế bào hồng cầu), hình sao (tế bào thần kinh), hình trụ (tế bào biểu mô), hình sợi (tế bào Cơ),...

Các loại tế bào khác nhau có kích thước khác nhau.

Cách giải:

Xét các phát biểu:

(1) *sai*, các tế bào khác nhau có hình dạng khác nhau, có thể có hình thoi, hình sao, hình đĩa, hình sợi...

(2) *đúng*.

(3) *sai*, hầu hết các tế bào có kích thước nhỏ, không quan sát bằng mắt thường được.

(4) *sai*, mọi cơ thể đều được cấu tạo từ tế bào, các bộ phận của cây hành cũng được cấu tạo từ tế bào.

Vậy có 1 phát biểu đúng.

Chọn D.

Câu 28 (TH):

Cách giải:

Ta có $1\text{mm} = 1000\mu\text{m}$.

Vậy ta đổi kích thước của tế bào trứng thành $130\mu\text{m}$.

Thứ tự sắp xếp tăng dần về kích thước của các tế bào là: Tế bào hồng cầu, tế bào niêm mạc miệng, tế bào trứng, tế bào cơ.

Chọn A.

Câu 29 (NB):

Cách giải:

Lục lạp và vách tế bào chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật.

Chọn C.

Câu 30 (TH):

Phương pháp:

Một tế bào gồm 3 thành phần cơ bản là: Màng tế bào, tế bào chất, nhân hoặc vùng nhân.

Ở tế bào thực vật có không bào, thành tế bào và lục lạp, đây là các thành phần không có ở tế bào động vật.

Cách giải:

Tế bào B có thành tế bào, không bào nên đây là tế bào thực vật, tế bào A là tế bào động vật.

A sai.

B sai, tế bào động vật và tế bào thực vật là các tế bào nhân thực nên không có vùng nhân.

C đúng.

D sai, (4) chỉ có ở tế bào thực vật nên (4) là lục lạp.

Chọn C.

Câu 31 (NB):

Cách giải:

Cơ quan là một tập hợp của nhiều mô cùng thực hiện chức năng nhất định, ở vị trí nhất định trong cơ thể.

Chọn B.

Câu 32 (NB):

Phương pháp: Dựa vào các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người.

Cách giải: Não, tủy sống là các cơ quan thuộc hệ thần kinh.

Chọn D.

Câu 33 (TH):

Phương pháp: Một tế bào nhân đôi n lần tạo ra 2^n tế bào con.

Cách giải:

Ta thay lần lượt $n = 3, 2, 4, 5$ của các đáp án vào ta thấy $2^4 = 16 \rightarrow$ vậy để tạo đc 16 tế bào con thì 1 tế bào ban đầu phải phân chia 4 lần liên tiếp.

Chọn C.

Câu 34 (TH):

Cách giải:

Khi tế bào lớn tới một kích thước nhất định thì tế bào phân chia để tạo thành các tế bào con.

Chọn C.

Câu 35 (NB):

Cách giải:

Mọi cơ thể sống được cấu tạo từ một hoặc nhiều tế bào.

+ Nếu được cấu tạo từ 1 tế bào: Cơ thể đơn bào

+ Nếu được cấu tạo từ nhiều tế bào: Cơ thể đa bào.

Chọn C.

Câu 36 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào kích thước và số lượng tế bào của cơ thể sinh vật.

Cách giải:

Hầu hết các sinh vật có kích thước khác nhau là do cơ thể chúng có số lượng tế bào khác nhau.

Chọn D.

Câu 37 (TH):

Phương pháp:

Các đặc trưng cơ bản của một cơ thể sinh vật:

- + Cảm ứng và vận động: Cảm nhận và phản ứng sự thay đổi của môi trường.
- + Dinh dưỡng: quá trình lấy thức ăn và nước.
- + Hô hấp: quá trình lấy oxygen và thải carbon dioxide.
- + Bài tiết: Loại bỏ chất thải
- + Sinh trưởng: Cơ thể lớn lên về kích thước
- + Sinh sản: quá trình tạo ra con non.

Cách giải:

Cơ thể tạo ra con non là đặc điểm của quá trình: Sinh sản.

Chọn D.

Câu 38 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào: Các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào.

Cách giải:

Cấp độ tổ chức thấp nhất trong cơ thể đa bào là tế bào.

(tế bào < mô < cơ quan < hệ cơ quan)

Chọn D.

Câu 39 (NB):

Phương pháp: Dựa vào các bước tiến hành thí nghiệm quan sát tế bào trứng cá.

Cách giải:

Bước 1. Dùng thìa lấy một ít trứng cá cho vào đĩa petri.

Bước 2. Nhỏ một ít nước vào đĩa.

Bước 3. Dùng kim mũi mác khoảng nhẹ để trứng cá tách rời nhau.

Bước 4. Quan sát tế bào trứng cá bằng mắt thường hoặc bằng kính lúp.

Bước 5. Vẽ hình tế bào em quan sát được.

Vậy trình tự đúng là 1 – 3 – 5 – 4 – 2.

Chọn B.

Câu 40 (NB):

Phương pháp:

Dựa vào chức năng của các hệ cơ quan của người.

Cách giải:

Hệ tuần hoàn: Vận chuyển các chất đi khắp cơ thể.

Hệ thần kinh: tham gia điều khiển hoạt động của các hệ cơ quan.

Hệ hô hấp: giúp cơ thể trao đổi khí với môi trường, lấy vào oxygen và thải carbon dioxide.

Hệ tiêu hóa: Phân giải các chất hữu cơ trong thức ăn thành các chất dinh dưỡng mà cơ thể có thể hấp thụ.

Chọn C.