|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THPT**…………... | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**SINH HỌC 10** – **CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

**NĂM HỌC:**

**Thời gian làm bài: phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..  **Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

**ĐỀ BÀI**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Đối tượng của sinh học chính là

A. cấu tạo và hoạt động của con người.  
B. các sinh vật nhân tạo.  
C. các vật sống và vật không sống.  
D. các sinh vật cùng các cấp độ tổ chức của thế giới sống.

**Câu 2:** Theo phân chia cấp THPT, ở lớp 10, các em sẽ được tìm hiểu lĩnh vực nào của sinh học?

A. Sinh học tế bào và thế giới vi sinh vật.  
B. Sinh học cơ thể.  
C. Di truyền học.  
D. Tiến hóa và sinh thái học.

**Câu 3:** Lĩnh vực nghiên cứu cơ bản tập trung vào tìm hiểu những đặc điểm nào của thế giới sống?

A. Cấu trúc, phân loại.  
B. Cách thức vận hành.  
C. Tiến hóa của thế giới sống.  
D. Cả 3 lĩnh vực trên.

**Câu 4**: Hoạt động nào sau đây không ảnh hưởng xấu đến sự phát triển bền vững?

A. Sử dụng nguồn năng lượng không tái tạo như than đá, dầu mỏ.  
B. Sử dụng nguồn năng lượng tái tạo như gió, năng lượng mặt trời.  
C. Xả chất thải chưa qua xử lí vào môi trường.  
D. Sử dụng các loài động, thực vật quý hiếm làm thực phẩm và dược phẩm.

**Câu 5:** Đâu không phải là phương pháp thường được áp dụng trong nghiên cứu sinh học?

A. Phương pháp cách thức hóa.  
B. Phương pháp quan sát.  
C. Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm.  
D. Phương pháp thực nghiệm khoa học.

**Câu 6:** Để quan sát hình dạng và kích thước tế bào thực vật, chúng ta cần dùng dụng cụ nào sau đây?

A. Kính lúp.  
B. Kính hiển vi.  
C. Kính thiên văn.  
D. Kính cận.

**Câu 7**: Nội dung nào sau đây không phải là phương pháp bảo đảm an toàn trong phòng thí nghiệm?

A. Khi làm việc với hóa chất độc hại cần phải thực hiện ở nơi thoáng khí hoặc có tủ hút khí độc.  
B. Tuân thủ quy tắc pha hóa chất.  
C. Sử dụng thiết bị phòng thí nghiệm mà chưa nắm chính xác quy tắc vận hành.  
D. Mặc áo, đeo găng tay và đồ bảo hộ khi thực hiện thí nghiệm.

**Câu 8:** Cấp độ nhỏ nhất có đầy đủ các đặc điểm của sự sống là

A. nguyên tử.  
B. phân tử.  
C. tế bào.  
D. mô.

**Câu 9:** Đặc điểm sau dưới đây không phải là đặc điểm chung của thế giới sống?

A. Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.  
B. Hệ thống khép kín và tự điều chỉnh.  
C. Hệ mở và tự điều chỉnh.  
D. Liên tục tiến hóa.

**Câu 10:** Dạ dày thuộc cấp độ tổ chức sống nào sau đây?

A. Tế bào.  
B. Mô.  
C. Cơ quan.  
D. Hệ cơ quan.

**Câu 11:**Các nguyên tố đa lượng nào sau đây chiếm khoảng 96 % khối lượng vật chất sống ở hầu hết các cơ thể sinh vật?

A. C, H, O, K.  
B. C, H, O, N.  
C. C, H, Ca, Mg.  
D. H, O, S, Ca.

**Câu 12:** Mỗi phân tử nước có một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng

A. hai liên kết cộng hóa trị.  
B. hai liên kết hydrogen.  
C. hai liên kết ion.  
D. hai liên kết phosphodiester.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về các nguyên tố hóa học trong tế bào?

A. Nguyên tố vi lượng chỉ chiếm một lượng nhỏ, nên thiếu chúng không ảnh hưởng tới hoạt động sống của tế bào.  
B. Nguyên tố đa lượng là nguyên tố mà sinh vật chỉ cần một lượng nhỏ.  
C. Các phân tử có cùng số lượng nguyên tử carbon nhưng có thể có đặc tính lí hóa khác nhau.  
D. Có khoảng 70 – 80% các nguyên tố hóa học cần thiết cho sự tồn tại và phát triển của sinh vật.

**Câu 14**: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về nước và vai trò của nước đối với sự sống?

A. Không có nước sẽ không có sự sống.  
B. Nước tinh khiết chỉ bao gồm các phân tử H2O.  
C. Nước là nguyên liệu của nhiều phản ứng sinh hóa trong tế bào.  
D. Nước không phải là thành phần chính cấu tạo nên tế bào.

**Câu 15**: Những phân tử hữu cơ được tổng hợp và tồn tại trong các tế bào sống được gọi là

A. phân tử sinh học.  
B. phân tử lí học.  
C. tinh thể.  
D. nguyên tử.

**Câu 16**: Các phân tử sinh học chính bao gồm

A. carbohydrate, glucose, acid béo.  
B. carbohydrate, lipid, glycogen, acid béo.  
C. carbohydrate, lipid, protein và các nucleic acid.  
D. carbohydrate, lipid, chitin.

**Câu 17**: Nguồn thực phẩm nào sau đây cung cấp nhiều tinh bột?

A. Mật ong, sữa.  
B. Củ cải đường, khoai tây, gạo.  
C. Sữa, nước ngọt, cá.  
D. Rau cải, cá, gạo.

**Câu 18**: Loại đường cấu tạo nên vỏ tôm, cua là

A. glucose.  
B. sucrose.  
C. cellulose.  
D. chitin.

**Câu 19:**Cà rốt là một loại củ có chứa nhóm sắc tố màu vàng cam là

A. diệp lục.  
B. steroid.  
C. carotenoid.  
D. chitin.

**Câu 20**: Trong thí nghiệm nhận biết lipid bằng phép thử nhũ tương, tại sao lại cho dầu ăn vào trong ống nghiệm có cồn?

A. Vì dầu ăn không có thành phần là lipid.  
B. Vì dầu ăn là một loại lipid không tan trong nước nhưng tan trong dung môi hữu cơ.  
C. Vì dầu ăn là một loại lipid tan trong nước.  
D. Vì dầu ăn không phải là lipid nên có thể tan trong cồn.

**Câu 21**: Tế bào nhân sơ không có đặc điểm nào sau đây?

A. Có kích thước nhỏ.  
B. Chưa có màng nhân.  
C. Không có các bào quan có màng bọc.  
D. Có hệ thống nội màng chia tế bào chất thành nhiều khoang nhỏ.

**Câu 22:** Thành phần cấu tạo chính của tế bào nhân sơ là

A. thành tế bào, màng tế bào, tế bào chất, vùng nhân.  
B. màng tế bào, tế bào chất, nhân.  
C. thành tế bào, tế bào chất, nhân.  
D. Lông, màng ngoài, tế bào chất, nhân.

**Câu 23:**Thành phần nào dưới đây có thể có ở tế bào vi khuẩn?

A. Nhân.  
B. Ti thể.  
C. Plasmid.  
D. Lưới nội chất.

**Câu 24:** Thuốc kháng sinh penicillin diệt vi khuẩn bằng cách

A. phá vỡ lông và roi của vi khuẩn.  
B. ngăn không cho vi khuẩn tạo được thành tế bào.  
C. ngăn không cho vi khuẩn di chuyển.  
D. phá vỡ cấu trúc nhân tế bào.

**Câu 25:** Đặc điểm nào sau đây không có ở tế bào nhân thực?

A. Có màng nhân ngăn cách nhân và tế bào chất.  
B. Các bào quan có màng bao bọc.  
C. Có hệ thống các bào quan.  
D. Có thành tế bào bằng peptidoglycan.

**Câu 26:**Lục lạp thực có chức năng nào sau đây?

A. Bao gói các sản phẩm được tổng hợp trong tế bào.  
B. Chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học.  
C. Sản xuất enzyme tham gia vào quá trình tổng hợp lipid.  
D. Chuyển hóa đường và phân hủy các chất độc hại đối với cơ thể.

**Câu 27:**Phát biểu nào sau đây sai khi nói về cấu tạo tế bào nhân thực?

A. Nhân là trung tâm điều khiển các hoạt động sống của tế bào.  
B. Ribosome là nơi diễn ra quá trình tổng hợp protein.  
C. Một số động vật nguyên sinh như trùng giày có chứa không bào co bóp.  
D. Lục lạp chỉ có ở tế bào thực vật.

**Câu 28**: Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ

A. các phân tử phospholipid và protein thường xuyên dịch chuyển.  
B. màng thường xuyên chuyển động xung quanh tế bào.  
C. tế bào thường xuyên chuyển động nên màng có cấu trúc động.  
D. các phân tử protein và cholesterol thường xuyên chuyển động.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (1 điểm)**: Một người nông dân cho rằng: “Chỉ cần quan sát biểu hiện bên ngoài của lúa là có thể khẳng định được lúa đang bị thiếu nguyên tố nào”. Em đánh giá như thế nào về ý kiến của người nông dân này?

**Câu 2 (1 điểm):**Tại sao nên ăn nhiều loại rau xanh khác nhau trong khi thành phần chính của các loại rau là cellulose – chất mà con người không thể tiêu hóa được?

**Câu 3 (1 điểm):**Vì sao những người uống nhiều rượu dễ mắc các bệnh về gan?

**BÀI LÀM**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THPT** ......................................

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ 1**

**MÔN: SINH HỌC 10** – **CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:**

Đáp án đúng là: D

Đối tượng của sinh học chính là các sinh vật cùng các cấp độ tổ chức của thế giới sống.

**Câu 2:**

Đáp án đúng là: A

Theo phân chia cấp THPT, lớp 10 sẽ tìm hiểu về sinh học tế bào và thế giới vi sinh vật; lớp 11 nghiên cứu sinh học cơ thể; lớp 12 nghiên cứu di truyền học, tiến hóa và sinh thái học.

**Câu 3:**

Đáp án đúng là: D

Lĩnh vực nghiên cứu cơ bản tập trung vào tìm hiểu cấu trúc của các cấp độ tổ chức sống, phân loại, cách thức vận hành và tiến hóa của thế giới sống.

**Câu 4:**

Đáp án đúng là: B

Sử dụng nguồn năng lượng tái tạo như gió, năng lượng mặt trời không ảnh hưởng xấu đến phát triển bền vững.

**Câu 5:**

Đáp án đúng là: A

Các phương pháp nghiên cứu sinh học là: Phương pháp quan sát, phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm, phương pháp thực nghiệm khoa học.

**Câu 6:**

Đáp án đúng là: B

Tế bào thực vật có hình dạng và kích thước rất nhỏ, nên muốn quan sát chúng cần sử dụng kính hiển vi.

**Câu 7:**

Đáp án đúng là: C

C – Sai. Cần phải nắm được quy tắc vận hành máy móc, thiết bị trước khi sử dụng để có thể thu được kết quả chính xác nhất và không làm hư hại máy móc, thiết bị.

**Câu 8:**

Đáp án đúng là: C

Cấp độ nhỏ nhất có đầy đủ các đặc điểm của sự sống là tế bào.

**Câu 9:**

Đáp án đúng là: B

Các đặc điểm chung của thế giới sống là:

- Thế giới sống được tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.

- Các cấp độ tổ chức sống là những hệ mở và tự điều chỉnh.

- Thế giới sống liên tục tiến hóa.

**Câu 10:**

Đáp án đúng là: C

Dạ dày thuộc cấp độ tổ chức sống là cơ quan.

**Câu 11:**

Đáp án đúng là: B

Bốn nguyên tố đa lượng là C, H, O, N đã chiếm khoảng 96 % khối lượng vật chất sống ở hầu hết các cơ thể sinh vật. Các nguyên tố như Ca, P, K, S và một số nguyên tố đa lượng còn lại chiếm khoảng 3,4%.

**Câu 12:**

Đáp án đúng là: A

Mỗi phân tử nước có một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng hai liên kết cộng hóa trị.

**Câu 13:**

Đáp án đúng là: C

C – Đúng. Nguyên tử carbon linh hoạt có thể tạo nên các phân tử có cấu trúc và tính chất hóa học khác nhau từ cùng một số lượng nguyên tử (cùng công thức hóa học).

A – Sai. Dù nguyên tố vi lượng chỉ chiếm một lượng rất nhỏ trong cơ thể nhưng nếu thiếu chúng, các hoạt động sống sẽ bị rối loạn.

B – Sai. Nguyên tố đa lượng là nguyên tố mà hầu hết các loại tế bào đều cần với một lượng lớn.

D – Sai. Có khoảng 20 – 25% nguyên tố hóa học cần thiết cho sự tồn tại và phát triển của sinh vật.

**Câu 14:**

Đáp án đúng là: D

D – Sai. Nước là thành phần chủ yếu cấu tạo nên các tế bào và cơ thể.

**Câu 15:**

Đáp án đúng là: A

Phân tử sinh học là những phân tử hữu cơ được tổng hợp và tồn tại trong các tế bào sống.

**Câu 16:**

Đáp án đúng là: C

Các phân tử sinh học chính bao gồm: Carbohydrate, lipid, protein và các nucleic acid.

**Câu 17:**

Đáp án đúng là: B

Nguồn thực phẩm cung cấp nhiều tinh bột đến từ các loại củ, quả, hạt thực vật như củ cải đường, khoai tây, gạo.

**Câu 18:**

Đáp án đúng là: D

Chitin là một loại đường cấu tạo nên vỏ của nhiều loài như tôm, cua, nhện và thành tế bào của nhiều loài nấm.

**Câu 19:**

Đáp án đúng là: C

Cà rốt là một loại củ có chứa nhóm sắc tố màu vàng cam là carotenoid, có bản chất là một loại lipid.

**Câu 20:**

Đáp án đúng là: B

Trong thí nghiệm nhận biết lipid bằng phép thử nhũ tương, cho dầu ăn vào ống nghiệm chứa cồn vì dầu ăn là một loại lipid không tan trong nước nhưng tan trong dung môi hữu cơ. Dựa vào kết quả thí nghiệm có thể phát hiện lipid bằng phép thử nhũ tương.

**Câu 21:**

Đáp án đúng là: D

Tế bào nhân sơ có đặc điểm chung là kích thước nhỏ, chưa có màng nhân, trong tế bào chất chỉ có ribosome, không có các bào quan có màng bọc, không có hệ thống nội màng.

**Câu 22:**

Đáp án đúng là: A

Thành phần cấu tạo chính của tế bào nhân sơ là thành tế bào, màng tế bào, tế bào chất và vùng nhân.

**Câu 23:**

Đáp án đúng là: C

- Vi khuẩn là sinh vật nhân sơ nên không có các thành phần là nhân, ti thể và lưới nội chất.

- Ngoài các gen nằm trong vùng nhân, một số vi khuẩn còn có các yếu tố di truyền ngoài vùng nhân gọi là plasmid.

**Câu 24:**

Đáp án đúng là: B

Thuốc kháng sinh penicillin diệt vi khuẩn bằng cách ngăn không cho vi khuẩn tạo được thành tế bào, đặc biệt là đối với vi khuẩn Gr+.

**Câu 25:**

Đáp án đúng là: D

D – Sai. Cấu tạo thành tế bào bằng peptidoglycan là đặc điểm của vi khuẩn.

Đặc điểm của tế bào nhân thực là: có màng nhân ngăn cách nhân và tế bào chất, có hệ thống các bào quan và các bào quan có màng bao bọc.

**Câu 26:**

Đáp án đúng là: B

Lục lạp có chức năng là thu nhận ánh sáng mặt trời thông qua quá trình quang hợp để tạo ra nguồn năng lượng hóa học tích lũy trong carbohydrate.

**Câu 27:**

Đáp án đúng là: D

D – Sai. Lục lạp có ở tế bào thực vật và một số loài sinh vật khác như tảo lục.

**Câu 28:**

Đáp án đúng là: A

Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ các phân tử phospholipid và protein thường xuyên dịch chuyển.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:**

Ý kiến trên chưa hoàn toàn đúng vì nếu chỉ sử dụng phương pháp quan sát thì chỉ nhận biết được cây thiếu nguyên tố khoáng nào khi cây có biểu hiện đặc trưng. Trong trường hợp cây thiếu các nguyên tố khoáng khác nhau lại có biểu hiện giống nhau thì cần phối hợp thêm các phương pháp thực nghiệm khoa học mới cho kết quả chính xác.

**Câu 2:**

Con người không tiêu hóa được cellulose nhưng cellulose lại giúp ích trong tiêu hóa thức ăn. Cellulose kích thích các tế bào niêm mạc ruột tiết ra dịch nhầy làm cho thức ăn được di chuyển trong đường ruột, đồng thời cellulose cũng cuốn trôi những chất cặn bã bám vào thành ruột ra ngoài. Ngoài ra, các loại rau xanh khác nhau chứa các vitamin và khoáng chất thiết yếu, vì vậy chúng ta nên ăn nhiều các loại rau xanh.

**Câu 3:**

Những người uống rượu dễ mắc các bệnh về gan vì: Gan có chứa nhiều lưới nội chất trơn làm nhiệm vụ khử độc, đào thải độc tố. Rượu bia chứa nhiều các chất độc hại, khi chất độc quá nhiều đi vào gan và không kịp đào thải sẽ tích tụ lại. Khi quá trình tích tụ lâu, các chất độc sẽ hủy hoại các tế bào gan dẫn đến mắc các bệnh về gan.