|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1.1 | Hình ảnh dưới mô tả diễn biến của một giai đoạn trong quá trình phân bào. Bạn hãy cho biêt tế bào đang thuộc giai đoạn nào? | |
| A) | Kì giữa nguyên phân | |
| B) | B. Kì sau nguyên phân | |
| C) | C. Kì giữa 1 giảm phân | |
| D) | D. Kì sau 2 giảm phân | |
| Đáp án | D | |
| Câu 1.2 | Hình ảnh nào phản ánh đúng quá trình thụ tinh bình thường của con người? | |
| A) | Hình B | |
| B) | Hình A | |
| C) | Hình D | |
| D) | Hình C | |
| Đáp án | B | |
| Câu 1.3 | Hình thức sinh sản phổ biến nhất của vi khuẩn là? | |
| A) | Phân đôi. | |
| B) | Nảy chồi. | |
| C) | Bào tử. | |
| D) | Trinh sản | |
| Đáp án | A | |
| Câu 1.4 | Chất nào dưới đây có khả năng **diệt khuẩn một cách chọn lọc**? | |
| A) | Hợp chất kim loại nặng. | |
| B) | Chất kháng sinh. | |
| C) | Hợp chất phenol. | |
| D) | Acid. | |
| Đáp án | B | |
| Câu 1.5 | Khi tiêm kháng sinh cho bò sữa, sau đó dùng sữa bò để làm sữa chua thì không thể lên men sữa chua được vì lí do nào sau đây? | |
| A) | Khi tiêm thì sữa bò mất hết chất dinh dưỡng. | |
| B) | Khi tiêm, sữa bò có môi trường kiềm ức chế phát triển của vi khuẩn lactic. | |
| C) | Trong sữa bò còn tồn đọng kháng sinh ức chế phát triển của vi khuẩn lactic. | |
| D) | Khi đó trong sữa bò còn nhiều vi sinh vật gây bệnh chưa bị tiêu diệt nên cạnh tranh với vi khuẩn | |
| Đáp án | C | |
| Câu 1.6 | Thức ăn được **bảo quản khá lâu trong tủ lạnh** vì nhiệt độ thấp có tác dụng: | |
| A) | Làm cho thức ăn ngon hơn. | |
| B) | Tiêu diệt được vi sinh vật. | |
| C) | Kìm hãm sự sinh trưởng của vi sinh vật. | |
| D) | Thanh trùng vi sinh vật. | |
| Đáp án | C | |
| Câu 1.7 | Trong **sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh** vì: | |
| A) | Vi khuẩn lactic trong sữa tạo ra môi trường acid ức chế vi khuẩn gây bệnh. | |
| B) | Sữa không phải là môi trường sống của vi khuẩn gây bệnh. | |
| C) | Vi khuẩn lactic trong sữa tạo ra môi trường base ức chế vi khuẩn gây bệnh. | |
| D) | **V**i khuẩn lactic trong sữa chua tiết ra kháng sinh tiêu diệt hết các vi khuẩn gây bệnh | |
| Đáp án | A | |
| Câu 1.8 | Khi con bị bệnh, **một số người thường tự mua thuốc kháng sinh để điều trị**, thậm chí có người còn mua 2-3 loại kháng sinh để con uống cho nhanh khỏi. Về lâu dài, việc làm này sẽ dẫn đến hậu quả gì?  Premium Vector | Sad sick kid boy given medicine by mom | |
| A) | Gây ra hiện tượng nhờn kháng sinh. | |
| B) | Gây bệnh tiểu đường. | |
| C) | Gây ra hiện tượng tiêu chảy. | |
| D) | Gây bệnh tim mạch. | |
| Đáp án | A | |
| Câu 1.9 | Có bao nhiêu đặc điểm sau đây của vi sinh vật có thể làm **cơ sở khoa học** của việc ứng dụng công nghệ vi sinh vật ?  (1) Sinh trưởng và sinh sản nhanh  (2) Trao đổi chât với môi trường nhanh  (3) Phân bố rộng, thích nghi với nhiều điều kiện môi trường.  (4) Có nhiều chủng loại với hình thức dinh dưỡng đa dạng. | |
| A) | 1 | |
| B) | 2 | |
| C) | 3 | |
| D) | 4 | |
| Đáp án | D | |
| Câu 1.10 | Ví dụ về ứng dụng đặc điểm quá trình phân giải các chất của vi sinh vật là: | |
| A) | **S**ản xuất protein đơn bào. | |
| B) | Sản xuất acid amin. | |
| C) | Sản xuất nước mắm. | |
| D) | Sản xuất các chất xúc tác sinh học. | |
| Đáp án | C | |
| Câu 1.11 | Xử lý nước thải là ứng dụng của công nghệ vi sinh vật trong | |
| A) | Y học. | |
| B) | Nông nghiệp. | |
| C) | Bảo vệ môi trường. | |
| D) | Sinh hoạt. | |
| Đáp án | C | |
| Câu 1.12 | **Hình thức sống của virus** là gì? | |
| A) | Sống kí sinh không bắt buộc. | |
| B) | Sống tự dưỡng kiểu quang hợp. | |
| C) | Sống cộng sinh với tế bào. | |
| D) | Sống kí sinh nội bào bắt buộc | |
| Đáp án | D | |
| Câu 1.13 | **Chu trình nhân lên của virus trong tế bào chủ** diễn ra theo trình tự là | |
| A) | Hấp phụ → tổng hợp → lắp ráp → xâm nhập → phóng thích. | |
| B) | Hấp phụ → xâm nhập → tổng hợp → lắp ráp → phóng thích. | |
| C) | Hấp phụ → lắp ráp → tổng hợp → xâm nhập → phóng thích. | |
| D) | Hấp phụ → xâm nhập → lắp ráp → tổng hợp → phóng thích. | |
| Đáp án | B | |
| Câu 1.14 | Vì sao **sữa mẹ luôn là tốt nhất cho trẻ sơ sinh** và trẻ nhỏ? | |
| A) | Do sữa mẹ chứa nhiều dinh dưỡng hơn sữa tổng hợp. | |
| B) | Do sữa mẹ có chứa kháng nguyên mà sữa tổng hợp không có. | |
| C) | Do sữa mẹ có chứa kháng sinh mà sữa tổng hợp không có. | |
| D) | Do sữa mẹ có chứa kháng thể mà sữa tổng hợp không có. | |
| Đáp án | D | |
| Câu 1.15 | Để phòng tránh lây nhiễm bệnh do virus Rota và virus viêm gan B, cần thực hiện biện pháp nào sau đây? | |
| A) | Đeo khẩu trang thường xuyên ở nơi công cộng, nơi tập trung đông người. | |
| B) | Ăn uống hợp vệ sinh, không dùng chung bát, đũa, li uống nước với người khác. | |
| C) | Tránh tiếp xúc với động vật, không để động vật cắn. | |
| D) | Giữ khoảng cách với người khác | |
| Đáp án | B | |
| Câu 2.1 | | Hình vẽ sau đây mô tả hai tế bào ở hai cơ thể lưỡng bội đang phân bào. Biết rằng không xảy ra đột biến, các chữ cái A, a, B, b, c, D, M., n kí hiệu cho các NST. Mỗi nhận định sau đây Đúng hay Sai về quá trình này? |
| A) | | Tế bào 1 đang ở kì sau giảm phân I, tế bào 2 đang ở kì sau của nguyên phân. |
| B) | | Khi kết thúc quá trình phân bào ở hai tế bào trên thì từ tế bào 1 tạo ra hai tế bào đơn bội, từ tế bào 2 tạo ra hai tế bào lưỡng bội. |
| C) | | Hai tế bào đều đang ở kì sau của giảm phân. |
| D) | | Bộ NST của tế bào 1 là 2n = 8, bộ NST của tế bào 2 là 2n = 4. |
| Đáp án | | SDSD |
| Câu 2.2 | | : Phân tích thành phần nuclêôtit của 2 chủng virut, người ta thu được số liệu sau:  Chủng 1: A =15%; G = 35%; C = 35%; T=15%  Chủng 2: A= 15%; G = 40%; C = 30%; U=15%  Vật liệu di truyền của 2 chủng vi rut trên là gì? Mỗi nhận định sau đây Đúng hay Sai |
| A) | | Cả chủng 1 và chủng 2 đều là ADN mạch kép và là virut cúm A |
| B) | | Chủng 1 là ADN mạch đơn ; chủng 2 là ADN mạch kép và đó là vật chất di truyền của virut SARS–CoV-2 |
| C) | | Chủng 2 là ADN mạch kép ; chủng 1 là ARN mạch đơn , chủng 1 là virut HIV |
| D) | | Chủng 1 là ADN mạch kép; chủng 2 là ARN mạch đơn |
| Đáp án | | SSSD |
| Câu 2.3 | | Có bao nhiêu biện pháp sau đây có thể **phòng – chống các bệnh lây lan do virus**? Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai? |
| A) | | Tiêm đầy đủ các loại vaccine cơ bản theo hướng dẫn của bác sỹ. |
| B) | | Thường xuyên vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường và nơi ở. |
| C) | | Có chế độ ăn uống hợp lí và khoa học, khám sức khỏe định kì. |
| D) | | Sống lành mạnh và khoa học, thường xuyên tập thể dục thể thao. |
| Đáp án | | DDDD |
| Câu 2.4 | | Vì sao khi làm dưa chua nên phơi héo rau, cần cho thêm đường, đổ nước ngập mặn rau và phải dùng vật nặng nén chặt? Mỗi nhận định sau đây Đúng hay Sai |
| A) | | Muối dưa cần dựa vào quá trình lên men lactic của vi khuẩn |
| B) | | Khi muối dưa người ta thường phơi héo rau và cho thêm một ít nước dưa cũ để cung cấp các vi khuẩn lactic và làm giảm độ pH của môi trường tạo điều kiện cho vi khuẩn lactic phát triển. |
| C) | | Cần cho thêm đường để cung cấp thức ăn ban đầu cho vi khuẩn lactic, nhất là với loại rau, quả dùng để muối dưa có hàm lượng đường thấp dưới 5%. |
| D) | | Khi muối dưa người ta thường đổ ngập nước ngập mặt rau và nén chặt rau, quả để tạo điều kiện hiếu khí cho vi khuẩn lactic phát triển đồng thời hạn chế sự phát triển của vi khuẩn lên men thối. |
| Đáp án | | DDDS |
| **Câu 3.1** | | Quá trình nhân lên của virus trong tế bào chủ gồm bao nhiêu giai đoạn? |
| Đáp án | | 5 |
| Câu 3.2 | | Có bao nhiêu phương thức lây truyền bệnh chính do virus ở người, động vật và thực vật? |
| Đáp án | | 2 |
| Câu 3.3 | | HIV/AIDS lây lan qua bao nhiêu con đường? |
| Đáp án | | 3 |
| Câu 3.4 | | Cho các bệnh sau:  (1) Sốt xuất huyết. (2) Sốt rét. (3) Viêm não Nhật Bản. (4) Lao phổi. (5) bệnh dại.  (6) Giang mai. (7) Viêm dạ dày HP. (8) Sởi. (9) Dịch hạch.  Có bao nhiêu bệnh là do virus gây ra? |
| Đáp án | | 4 |
| Câu 3.5 | | Virus được cấu trúc bởi bao nhiên thành phần cơ bản? |
| Đáp án | | 2 |
| Câu 3.6 | | Hãy xếp thứ tự **các bước làm sữa chua** sao cho phù hợp.  (1) Hoà tan sữa đặc với nước sôi.  (2) Cho hộp sữa chua làm giống vào và khuấy đều.  (3) Để nguội sữa đặc đã hoà tan khoảng 40 °C.  (4) Chia sữa đã cấy giống vào dụng cụ đựng và ủ ở nhiệt độ khoảng 40 °C, Kiểm tra sữa thành phẩm và bảo quản vào ngăn mát tủ lạnh. |
| Đáp án | | 1324 |