**CÂU HỎI BÀI 17.3**

**CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VI SINH VẬT**

**1.** Khi nuôi cấy trong môi trường đặc, các vi khuẩn kị khí phát triển ở

**A.** đáy của cột môi trường.

**B.** đỉnh của cột môi trường.

**C.** phần giữa của cột môi trường.

**D.** phân bố đều trong cột môi trường

**2.** Hình ảnh sau đây nói về một phương pháp nghiên cứu vi sinh vật nào?

**A.** Phương pháp quan sát bằng kính hiển vi.

**B.** Phương pháp nuôi cấy.

**C.** Phương pháp phân lập vi sinh vật.

**D.** Phương pháp định danh vi khuẩn.

**3.** Phương pháp nào sau đây **không** phải là một phương pháp nghiên cứu vi sinh vật ?

**A.** Phương pháp nuôi cấy.

**B.** Phương pháp quan sát

**C.** Phương pháp phân loại

**D.** Phương pháp cấy truyền phôi

**4.** Khuẩn lạc của vi khuẩn có những đặc điểm gì sau đây? *(1) Được tạo thành khi nuôi cấy vi khuẩn trong môi trường thạch đặc; (2) Được tạo thành khi nuôi cấy vi khuẩn trong môi trường dung dịch lỏng; (3) Mang hình dáng và đặc điểm đặc trưng cho từng chủng vi khuẩn; (4) Có 3 dạng chính là S (nhẵn), M (nhầy), R (xù xì).*

**A.** (1), (2), (3), (4).

**B.** (1), (3), (4).

**C.** (2), (3), (4)

**D.** (3), (4)

**5.** Hình ảnh sau đây mô phỏng kĩ thuật gì để nghiên cứu vi sinh vật ?

**A.** Kĩ thuật cố định và nhuộm màu.

**B.** Kĩ thuật siêu li tâm.

**C.** Kĩ thuật đồng vị phóng xạ.

**D.** Kĩ thuật nuôi cấy.

**6. Ba loại môi trường nuôi cấy** vi sinh vật trong phòng thí nghiệm được phân biệt dựa vào?

1. Dụng cụ nuôi cấy vi sinh vật.
2. Thành phần vi sinh vật được nuôi cấy.
3. Hàm lượng và thành phần dịch nuôi cấy.
4. Tính chất vật lí và hóa học môi trường nuôi cấy.

7. Môi trường nào dưới đây là môi trường tự nhiên trong nuôi cấy vi sinh vật?

* 1. Pepton 10g/l, cao nấm men 5g/l, NaCl 10g/l, nước cất 1 lít
  2. Cao nấm men (dịch tự phân của nấm men cô đặc lại)
  3. Tinh bột tan 20g/l, KNO3 1g/l, NaCl 0,5g/l, nước cất 1 lít
  4. Cao thịt bò (nước chiết thịt cô đặc lại) và glucôzơ 1,3 g/l

**8.** Trong phòng thí nghiệm, để nuôi cấy một loại vi khuẩn, người ta sự dụng môi trường nuôi cấy gồm 100g cao nấm men, 6g MgSO4, 9g NaCl2. Đây là kiểu môi trường nuôi cấy

**A.** Tổng hợp

**B.** Nhân tạo

**C.** Bán tổng hợp

**D.** Tự nhiên

9. Khi có ánh sáng và giàu CO2, một số loại sinh vật có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau: (NH3PO4 - 1,5; KH2PO4 -1,0; MgSO4 -0,2; CaCl2 - 0,1; NaCl -0,5. Môi trường trên là môi trường gì ?

**A.** Tự nhiên

**B.** Tổng hợp

**C.** Bán tổng hợp

**D.** Bán tự nhiên.

**10.** Người ta đưa 3 loại vi khuẩn A, B, C vào các ống nghiệm không đậy nắp trong môi trường phù hợp, vô trùng. Sau 48 giờ người ta quan sát thấy vi khuẩn phân bố ở các ống như hình vẽ bên phải. Khi nói về các vi khuẩn trên, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Vi khuẩn A sống hiếu khí bắt buộc.

**B.** Vi khuẩn B sống kị khí bắt buộc.

**C.** Vi khuẩn C có thể sống kị khí bắt buộc.

**D.** Vi khuẩn C có thể sống vi hiếu khí

### Industrial Engineer management plan Wastewater Treatment process in factory plant ecology sewage treatment for save world ecology and low emission zone concept cartoon symbols isometric vector 21787447 Vector Art at VecteezyPhần II. BÀI TẬP VẬN DỤNG

**Bài 1.** Vì sao cần hạn chế bỏ chất rắn vào bể sinh học?

............................................................................................................

............................................................................................................

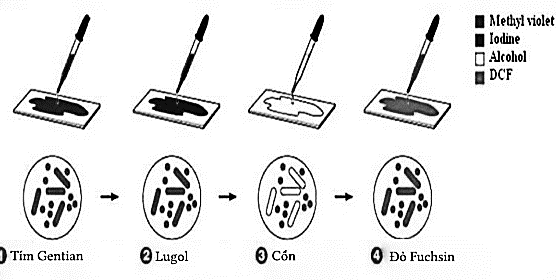
............................................................................................................

**Bài 2.** Hãy nêu một vài ứng dụng của vi sinh vật trong thực tiễn mà em biết tùy theo kiểu dinh dưỡng của chúng

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................



**Bài 3.** Một loại vi khuẩn chỉ cần amino acid loại methionine làm chất dinh dưỡng hữu cơ và sống trong hang

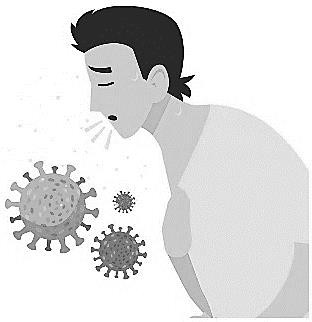
động không có ánh sáng. Cho biết kiểu dinh dưỡng của vi khuẩn này và giải thích

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**Bài 4.** Theo chẩn đoán ban đầu của bác sĩ Been, một người bị bệnh nhiễm khuẩn phổi. Theo em, bác sĩ sẽ ra chỉ định gì tiếp theo để có thể kê đơn thuốc chính xác giúp người này mau khỏi bệnh?

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

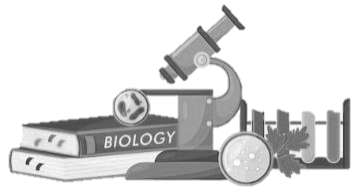
A close-up of a petri dish

Description automatically generated**Bài 5.** Hình dưới có hai loài vi khuẩn, một loài mọc tạo khuẩn lạc to, trắng và một loài mọc tạo thành nhưng đường ziczac. Tuy nhiên, xung quanh khuẩn lạc to lại xuất hiện một vòng trong (gọi là vòng vô khuẩn). Em hãy giải thích hiện tượng trên.

..............................................................................................................................

..............................................................................................................................

..............................................................................................................................



**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**(PHẦN TỰ LUẬN)**

**Câu 28 (trắc nghiệm).** 1-c; 2-d; 3-a; 4-b. **Câu 41 (trắc nghiệm).** 1-b; 2-d; 3-a; 4-c.

**Câu 48 (trắc nghiệm).** 1-c; 2-a; 3-b **Câu 51 (trắc nghiệm).** 1-b; 2-c; 3-b.

**Bài 1.** Cần hạn chế bỏ chất rắn vào bể sinh học vì vi sinh vật là các sinh vật bé nhỏ, không có miệng nên khi ăn, chúng ăn bằng cách hấp thu qua màng tế bào, vì thế chúng chỉ hấp thu được các chất dạng keo hay hòa tan mà không phải là dạng rắn không hòa tan trong dung dịch.

**Bài 2.** Một vài ứng dụng của vi sinh vật trong thực tiễn:

* Vi sinh vật hóa dị dưỡng ứng dụng trong khử mùi chuồng trại, nước thải chăn nuôi; ứng dụng trong công nghệ thực phẩm như sản xuất rượu, bia, giấm, sữa chua,…; ứng dụng trong sản xuất men vi sinh;…
* Vi sinh vật hóa tự dưỡng được dùng để dản xuất phân bón hữu cơ vi sinh,…

**Bài 3.** Sống trong hang động nên không có ánh sáng và chỉ cần amino acid loại methionine làm chất dinh dưỡng hữu cơ → Vi khuẩn này sử dụng nguồn năng lượng và nguồn carbon đều là chất hữu cơ → Kiểu dinh dưỡng của vi khuẩn này là hóa dị dưỡng.

**Bài 4.** Theo chẩn đoán ban đầu của bác sĩ Been, một người bị bệnh nhiễm khuẩn phổi. Theo em, bác sĩ sẽ ra chỉ định gì tiếp theo để có thể kê đơn thuốc chính xác giúp người này mau khỏi bệnh?

**Bài 5.** Giải thích hiện tượng xung quanh khuẩn lạc to lại xuất hiện một vòng trong (gọi là vòng vô khuẩn):

* Vòng vô khuẩn là vùng mà mắt thường không thể thấy được vi khuẩn mọc.
* Đường kính vòng vô khuẩn ghi nhận kết quả vi khuẩn nhạy hay trung gian hay kháng đối với kháng sinh thử nghiệm (đường kính vòng vô khuẩn càng lớn thì vi khuẩn càng nhạy cảm với kháng sinh thử nghiệm).

+ Đường kính ≤ 11 mm: Vi khuẩn đề kháng với kháng sinh.

+ Đường kính 12 – 15 mm: Vi khuẩn đáp ứng mức độ trung bình với kháng sinh.

+ Đường kính ≥ 16mm: Vi khuẩn nhạy cảm với kháng sinh.