

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA KỸ THUẬT Y HỌC

ĐỀ THI VÀ ĐÁP ÁN
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2024-2025

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Vi sinh 3 (Quy trình vi sinh lâm sàng)		
Mã học phần:	71MLSM40043	Số tín chỉ:	3
Mã nhóm lớp học phần:	242_ 71MLSM40043_01		
Hình thức thi: Trắc nghiệm kết hợp Tự luận	Thời gian làm bài:	50	phút
<i>Thí sinh được tham khảo tài liệu:</i>	☐ Có	☒ Không	

III. Nội dung câu hỏi thi

PHẦN TRẮC NGHIỆM (20 câu + thang điểm 0.2 điểm /câu)

1. Điều kiện nào sau đây là **Đúng** khi bảo quản mẫu dịch tiết?

- A. Bảo quản trong Stuart Amies trong 24 giờ
- B. Bảo quản lạnh trong 24 giờ
- C. Bảo quản 37°C trong 24 giờ
- D. Bảo quản bệnh phẩm tươi không quá 4h

ANSWER: A

2. Trong trường hợp bác sĩ chỉ định cấy dịch não tủy, nhưng lượng bệnh phẩm mang đến phòng xét nghiệm rất ít. Kỹ thuật viên cần xử lý mẫu bệnh phẩm này như thế nào?

- A. Huyền phù bệnh phẩm vào môi trường BHI sau đó lấy dịch huyền phù này đi khảo sát vi thể và nuôi cấy
- B. Cấy bệnh phẩm lên môi trường BA, MC, CAXV để tăng sinh vi khuẩn
- C. Từ chối nhận mẫu, yêu cầu lấy lại bệnh phẩm
- D. Thực hiện khảo sát vi thể trước nếu có vi khuẩn thì yêu cầu lấy lại mẫu để nuôi cấy

ANSWER: A

3. Điều kiện an toàn sinh học khi cấy mẫu bệnh phẩm từ Catheter nào sau đây là **Đúng**?

- A. Thao tác trong tủ an toàn sinh học cấp 2
- B. Phải đảm bảo thao tác trong tủ an toàn sinh học cấp 3
- C. Thao tác trong tủ an toàn sinh học cấp 1
- D. Không cần thiết làm trong tủ an toàn sinh học vì chưa kết luận có nhiễm khuẩn hay không

ANSWER: A

4. Kỹ thuật cấy mũ từ vết thương kín vào môi trường thạch Thioglycolate nào sau đây là **Đúng**?

- A. Cấy xuyên sâu vào thạch
- B. Cấy phân vùng
- C. Cấy trái
- D. Cấy nghiêng

ANSWER: A

5. Kỹ thuật cấy nào sau đây sử dụng trong quy trình định lượng cấy nước tiểu?

- A. Cấy ria đều vi khuẩn khắp mặt thạch bằng que cấy định lượng
- B. Cấy phân vùng bằng que cấy định lượng
- C. Cấy phân vùng bằng que tăm bông
- D. Cấy ria đường ziczac bằng que cấy vòng

ANSWER: A

6. Đặc điểm nào sau đây của khí hư giúp định hướng điều trị Viêm âm đạo cho nhiễm *Trichomonas vaginalis*?

- A. Khí hư màu xanh, loãng, có bọt, số lượng nhiều, mùi hôi
- B. Khí hư đặc, màu trắng như váng sữa dính vào thành âm đạo
- C. Khí hư màu xám trắng, đồng nhất, dính đều vào thành âm đạo
- D. Khí hư màu trắng trong hơi giống lòng trắng trứng

ANSWER: A

7. Liên cầu nhóm A thường:

- A. Nhạy cảm với bacitracin, tiêu huyết β vòng lớn
- B. Nhạy cảm với bacitracin, tiêu huyết β vòng vừa
- C. Nhạy cảm với bacitracin, tiêu huyết β vòng trung gian
- D. Nhạy cảm với bacitracin, tiêu huyết β vòng nhỏ

ANSWER: A

8. Tại sao phải lấy bệnh phẩm trước khi cho bệnh nhân sử dụng kháng sinh?

- A. Sử dụng kháng sinh là giảm khả năng phân lập vi khuẩn gây bệnh
- B. Để phân lập được nhiều vi khuẩn gây bệnh
- C. Có thể cho kết quả dương tính giả
- D. Sử dụng kháng sinh không làm ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm

ANSWER: A

9. Đường xâm nhập vào cơ thể người của vi khuẩn bạch hầu?

- A. Đường hô hấp
- B. Đường máu

C. Đường sinh dục-tiết niệu

D. Đường tiêu hóa

ANSWER: A

10. Kỹ thuật nhuộm Ziehl Neelsen được chỉ định thực hiện khi nào?

A. Khi nghi ngờ tác nhân gây bệnh là *Mycobacterium tuberculosis*

B. Khi nghi ngờ tác nhân gây bệnh là *Moraxella catarrhalis*

C. Khi nghi ngờ tác nhân gây bệnh là *Klebsiella pneumoniae*

D. Khi nghi ngờ tác nhân gây bệnh là *Streptococcus pneumoniae*

ANSWER: A

11. Tiêu chí nào sau đây KHÔNG là tiêu chí để đánh giá độ tin cậy của mẫu đàm?

A. Tiểu cầu

B. Bạch cầu

C. Tế bào trụ

D. Tế bào vẩy

ANSWER: A

12. Khi cấy định lượng mẫu đàm, loài vi khuẩn có số lượng như thế nào thì được kết luận là tác nhân thực sự gây bệnh có trong mẫu đàm?

A. Mọc được trên đĩa 2 và 3

B. Mọc được trên đĩa 1 và 2

C. Có số lượng từ 10 khuẩn lạc trở lên ở đĩa 1

D. Có số lượng từ 5 khuẩn lạc trở lên ở đĩa 3

ANSWER: A

13. Trường hợp nào sau đây không đúng để trả kết quả cấy máu dương tính?

A. Cấy máu 1 lần Dương tính với loài vi khuẩn gây bệnh thường gặp *Staphylococci coagulase âm*, *Corynebacteria*, *Bacillus*

B. Cấy máu Dương tính từ 3 lần với loài vi khuẩn gây bệnh ít gặp

C. Cấy máu 2 lần Dương tính với loài vi khuẩn gây bệnh thường gặp

D. Cấy máu 1 lần Dương tính với loài vi khuẩn gây bệnh thường gặp

ANSWER: A

14. Thời điểm lấy máu đối với bệnh nhân nghi ngờ bị nhiễm trùng huyết?

A. Khoảng 30 – 60 phút kể từ khi bắt đầu cơn sốt hoặc rét run

B. Ngay từ khi bắt đầu sốt /rét run

- C. Khi vừa giảm sốt, cắt cơn rét run
- D. Sau khi giảm sốt hoặc cắt cơn rét run 30 - 60 phút

ANSWER: A

15. Trong các môi trường sau đây, môi trường nào dùng để phát hiện Samonella, Shigella?

- A. XLD
- B. TCBS
- C. Chromagar
- D. CT-SMAC

ANSWER: A

16. Khi chẩn đoán phế cầu người ta dựa vào một trong những thử nghiệm sau đây?

- A. Optochin
- B. Bacitracin
- C. Novobiocin
- D. Colistin

ANSWER: A

17. Trường hợp nào sau đây không cần thiết phải cấy định lượng mẫu đờm?

- A. Viêm phổi cộng đồng mức nhẹ hoặc trung bình
- B. Viêm phổi bệnh viện
- C. Viêm phế quản cấp tính
- D. Viêm phế quản mạn tính

ANSWER: A

18. Peroxide do Lactobacillus tiết ra trên môi trường âm đạo giúp ức chế tác nhân gây bệnh nào sau đây?

- A. Nấm men Candida
- B. Vi khuẩn
- C. Trichomonas vaginalis
- D. Herpes simplex

ANSWER: A

19. Vết nhuộm Gram môi trường âm đạo nào sau đây nghi Viêm âm đạo cho Garnerella vaginalis?

- A. Nhiều vi khuẩn gram dương, vi khuẩn gram âm bao quanh tế bào biểu mô, xuất hiện hơn 10 bạch cầu trên quang trường

- B.** Trục khuẩn gram dương chiếm đa số, rải đều trên quang trường, nằm trên các tế bào biểu mô, ít tế bào bạch cầu
- C.** Có hơn 10 bạch cầu trên quang trường x100, thấy song cầu Gram âm nằm bên trong và ngoài tế bào bạch cầu đa nhân
- D.** Không thấy có song cầu khuẩn Gram âm, có hơn 5 bạch cầu trên một quang trường x100

ANSWER: A

20. Để chẩn đoán tác nhân gây viêm niệu đạo ở bệnh nhân nam là do lậu hay không do lậu, chúng ta phải dựa vào kỹ thuật gì?

- A.** Nhuộm Gram
- B.** Nhuộm Xanh Methylene
- C.** Nhuộm kháng acid
- D.** Nuôi cấy trong môi trường CATM

ANSWER: A

PHẦN TỰ LUẬN (3 câu + thang điểm: 2 câu 1 điểm, 1 câu 2 điểm)

Câu 1. (3 điểm): Một bệnh nhân nam, 30 tuổi, nghi ngờ bị viêm màng não. Kỹ thuật viên tiếp nhận bệnh phẩm dịch não tủy và để nhiệt độ phòng 2 giờ sau đó tiến hành làm xét nghiệm. Kết quả nhuộm Gram dịch não tủy thấy xuất hiện hình ảnh cầu khuẩn, Gram dương, xếp thành chuỗi. Anh/chị hãy trả lời các câu hỏi sau dựa vào tình huống trên: (3 điểm)

- A. Hãy chỉ ra lỗi sai trong bước bảo quản mẫu của kỹ thuật viên và nêu cách bảo quản đúng? (1.5 điểm)
- B. Trong quy trình nuôi cấy bệnh phẩm dịch não tủy trên hãy trả lời các câu hỏi sau: (1.5 điểm)
- Môi trường để nuôi cấy dịch não tủy trong trường hợp này là gì? (0.25 điểm)
 - Kỹ thuật cấy sử dụng trong trường hợp này là gì? (0.25 điểm)
 - Nếu theo dõi đĩa cấy sau 24 giờ không thấy khuẩn mọc thì cần làm gì tiếp theo? (1 điểm)

Câu 2 (2 điểm): Anh /Chị hãy cho biết:

- A. Quy trình cấy phân trải qua các bước chính nào? (1 điểm)
- B. Trong trường hợp nào KTV xét nghiệm khẳng định tác nhân gây tiêu chảy là *Salmonella typhi* từ xét nghiệm phân. (1 điểm)

Câu 3 (1 điểm): Theo Anh /Chị Trường hợp nào khẳng định vi khuẩn gây bệnh viêm hô hấp trên thuộc liên cầu nhóm A?

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú
I. Trắc nghiệm		4.0	
		0.2	
		0.2	
II. Tự luận		6.0	
Câu 1.	A. Hãy chỉ ra lỗi sai trong bước bảo quản mẫu của kỹ thuật viên và nêu cách bảo quản đúng: - Lỗi sai: Bệnh phẩm tươi để ngoài môi trường đến 2 giờ đồng hồ (0.5 điểm) - Cách bảo quản đúng: ➤ Nếu bệnh phẩm tươi cần thực hiện xét nghiệm ngay, không để quá 30 phút (0.5 điểm) ➤ Không bảo quản mẫu trong nhiệt độ lạnh hoặc tủ đông (0.5 điểm) B. Trong quy trình nuôi cấy bệnh phẩm dịch não tủy trên hãy trả lời các câu hỏi sau: (1.5 điểm) - Môi trường để nuôi cấy dịch não tủy trong trường hợp này là: Môi trường BA (thạch máu) với optochin (0.25 điểm) - Kỹ thuật cấy sử dụng trong trường hợp này là: Nhỏ vài giọt dịch vào đĩa môi trường và cấy phân vùng (0.25 điểm) - Nếu theo dõi đĩa cấy sau 24 giờ không thấy khúm khuẩn mọc thì cần: Tiếp tục ủ ấm thêm. và quan sát đĩa môi trường hàng ngày trong 4 ngày (1 điểm)	3.0	
Câu 2.	Quy trình xét nghiệm phân trải qua các bước: 1. Quan sát đại thể (0.25 điểm) 2. Soi tươi để quan sát đặc tính di động (đối với <i>V. Cholerae</i>) (0.25 điểm) 3. Tăng sinh và nuôi cấy vi khuẩn trên môi trường phân biệt để nhận diện tác nhân gây bệnh (0.25 điểm) 4. Thực hiện thử nghiệm sinh hoá để khẳng định và Kháng sinh đồ (0.25 điểm) Trường hợp tác nhân gây bệnh là <i>Salmonella typhi</i>. Kết quả thực hiện quy trình xét nghiệm xảy ra như sau:	2.0	

	- Quan sát đại thể: Phân có nhầy và máu. Nghi ngờ tiêu chảy do Shigella hoặc Salmonella (0.25 điểm) - Cấy chuyển sang môi trường SS hoặc môi trường XLD sau 18-24 giờ. Chọn các khuẩn lạc: khuẩn lạc tâm đen trên môi trường SS; khuẩn lạc màu đỏ, tâm đen trên môi trường XLD để thử nghiệm sinh hoá (0.25 điểm) - Nếu kết quả thử nghiệm sinh hoá phù hợp với lý thuyết thì kết luận Shigella (0.25 điểm) - Thử nghiệm xác định kháng nguyên: Sử dụng kỹ thuật ngưng tụ với kháng huyết thanh đặc hiệu để xác định nhóm type và kết luận: <i>Salmonella typhi</i> (0.25 điểm)		
Câu 3.	- Kết quả nhuộm Gram mẫu bệnh phẩm viêm đường hô hấp trên: cầu khuẩn gram dương, xếp thành chuỗi (liên cầu gram dương) (0.25 điểm) - Cấy vi khuẩn lên môi trường Bage (BA có Gentamicin). Có thể đặt ở vùng có mầm cây nhiều nhất một đĩa bacitracin và một đĩa co-trimoxazol. Ủ trong bình nén, 35 - 37°C, qua đêm. (0.25 điểm) - Nếu có nhiều khóm liên cầu tan huyết B mọc trên hộp thạch, có thể đoán biết liên cầu thuộc nhóm nào. Nhóm A: nếu nhạy bacitracin, kháng co-trimoxazol (0.25 điểm) - Đối với liên cầu khuẩn nhóm A, không cần làm kháng sinh đồ, sử dụng Penicilin để điều trị. (0.25 điểm)	1.0	
	Điểm tổng	10.0	

TP. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 07 năm 2024

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

ThS. BS. Nguyễn Thanh Toàn

ThS. Trương Thị Lan
ThS. Phạm Thị Mỹ Tiên