

- Université Constantine 3
- Faculté de médecine
- Département de Pharmacie

Troisième contrôle de microbiologie (4^{ème} année pharmacie)

Année universitaire : 2021-2022

(Première partie)

Question 1 : le virus de la poliomyélite :

- A- Virus nu à ADN
- ✓ B- Le génome est un ARN simple brin de polarité positive
- C- Le vaccin vivant atténué est administré par voie injectable
- D- La contamination s'effectue par voie orale
- E- Virus à transmission hydrique

Question 2 : le virus de la rage :

- A. Est un virus à ADN
- B. Nécessite une étape de synthèse d'ARNm
- ✓ C. Possède une enveloppe de nature phospholipidique
- D. Peut être pathogène chez tous les animaux
- E. Suit un cycle de multiplication lytique

Question 3 : le diagnostic de la rage :

- A. Peut se faire par PCR
- B. Est réalisé chez le sujet mordu
- ✓ C. Dépend de la coloration de Sellers
- D. L'inoculation à l'animal est une étape nécessaire
- E. Est indispensable pour la décision thérapeutique

Question 4 : Les Influenzavirus A sont des virus :

- A. Non enveloppés.
- B. À ARN.
- ✓ C. Capables de donner des pandémies.
- D. Sensibles à l'ensemble des détergents.
- E. À ADN circulaire.

Question 5 : Quel est (sont) le (s) virus à ADN :

- A. Virus de l'hépatite B.
- B. Les virus grippaux
- C. Virus de l'hépatite D.
- D. Virus respiratoire syncytial.
- ✓ E. Virus de la rougeole.

Question 6 : Indiquer les affirmations correctes :

- A. Le virus des oreillons donne une infection généralisée.
- B. Le diagnostic de la rougeole au laboratoire peut se faire par la recherche de génome viral grâce à la technique RT-PCR.
- ✓ C. L'hépatite C peut évoluer vers la chronicité.
- ✓ D. Le virus de l'hépatite E se transmet par voie transplacentaire.
- E. Le vaccin antigrippal se compose de deux souches de type B et une souche de type A.

Question 7 : Lequel de ces virus est à transmission hydrique ?

- A. Le virus de l'hépatite A.
- B. Le virus de l'hépatite D.
- ✓ C. Le virus parainfluenza humain type 3.
- D. Le virus de l'hépatite C.
- ✓ E. Le virus ourlien

Question 8 : Concernant les marqueurs sérologiques de l'hépatite B :

- ✓ A. Ag HBs est un antigène de surface.
- B. La quantification des Ac anti-HBs permet de suivre la virémie sous traitement.
- ✓ C. Les Ac anti-HBc sont recherchés par ELISA.
- D. Le dépistage est basé sur la recherche de l'ADN par PCR.
- E. Aucune proposition n'est correcte.

Question 9 : Concernant le virus de la rougeole

- A. Un virus enveloppé.
- ✓ B. Un virus à ADN.
- C. La transmission est aérienne.
- D. Le diagnostic virologique est indispensable.
- E. L'isolement du virus est la technique de référence

Question 10 : le virus de la varicelle et du zona :

- ✓ A. Un virus à ADN bicaténaire enveloppés
- ✓ B. La réplication du génome est cytoplasmique
- C. La transmission est aérienne par voie respiratoire
- D. Les monocytes sont le site de latence
- E. Le diagnostic est possible par sérologie

Question 11 : la récurrence est :

- A. Une primo-infection à herpes virus
- B. Une réinfection exogène d'un herpes virus
- C. Réinfection endogène et /ou exogène d'un herpes virus
- ✓ D. Réactivation d'un herpes virus latent
- E. Une infection secondaire par un autre sérotype

Question 12 : le HSV2 se transmet par :

- A. Les aliments contaminés
- B. Piqûre de tique
- C. L'air
- ✓ D. Contact sexuel
- ✓ E. Transmission materno-foetale

Question 13 : le diagnostic de l'urétrite gonococcique aiguë chez l'homme peut se faire :

- A. Examen à l'état frais
- ✓ B. Coloration au bleu de méthylène et de Gram
- C. Culture sur gélose ordinaire
- D. Culture sur gélose au sang
- E. Sérologie

Question 14 : quelle (quelles) étiologie est responsable d'ulcérations génitales :

- A. Tréponème pallidum
- B. Haemophilus de Ducrey
- ✓ C. Trichomonas vaginalis
- D. HSV2
- E. Gonocoque

Question 15 : le VIH possède :

- ✓ A. Une protéine P24
- ✓ B. Une glycoprotéine Gp120
- C. Un DNA. Monocaténaire
- D. Un RNA monocaténaire
- E. Une intégrase

Question 16 : le diagnostic d'une infection par HIV1 :

- A. Repose sur la culture cellulaire
- B. La mise en évidence des antigènes de surface par IF
- C. La sérologie par ELISA permet la confirmation du diagnostic
- ✓ D. Le western blot est indispensable pour confirmer la séropositivité
- E. La PCR permet la détermination de la charge virale sanguine

Question 17 : L'Amantadine :

- ✓ A- Empêche l'acidification de l'intérieur des virions empêchant ainsi la décapsidation
- B- Bloque l'activité de la pompe à proton M1 du virus de la grippe de type A
- C- Bloque l'activité de la pompe à proton M1 du virus de la grippe de type B.
- D- Bloque l'activité de la pompe à proton M1 du virus de la grippe de type C.
- E- A comme dérivé le MANTADIX.

Question 18 : Parmi les dérivés des nucléosides naturels inhibiteurs de la RT (ou TI) utilisés dans le traitement du VIH :

- A- La ddl appelée Lamivudine et la AZT appelée la Stavudine
- B- La ddC appelée Abacavir et la d4T appelée la Zidovudine
- ✓ C- Le Combivir = AZT + 3TC.
- D- Le Combivir = ddl + d4T.
- E- Des promédicaments nécessitant une phosphorylation par une kinase virale

Question 19 : La ou lesquelles de ces bactéries peuvent être responsables de bactériémie à point de départ lymphatique.

- ✓ A- Staphylococcus aureus
- B- Streptococcus pyogenes
- C- Salmonella typhi
- D- Staphylocoque blanc
- E- Mycobacterium tuberculosis

Question 20 : Parmi ces flacons d'hémoculture, lesquels sont considérés comme biphasique

- A- Le flacon citaté de l'Institut Pasteur d'Algérie
- B- Le flacon signal
- ✓ C- Le flacon de Castaneda
- D- Le flacon pour l'automate BactAlert
- E- Le flacon Hemoline.

Question 21 : Une cystite (infection basse) de la femme se caractérise par.

- ✓ A. La présence des leucocytes dans les urines
- B. La présence des bactéries à l'examen direct et en culture
- C. La présence des nitrates dans les urines
- D. La fièvre
- E. Des hémocultures positives.

Question 22 : lesquelles de ces questions sont justes

- A- L'infection urinaire chez l'homme est considérée comme compliquée
- ✓ B- Les urines sont normalement stériles
- C- Les urines contiennent des inhibiteurs de la croissance bactérienne
- ✓ D- La présence d'une bactériurie, sans leucocytaire est possible au cours d'une infection urinaire
- E- Les urines du 1^{er} jet sont celles qui conviennent pour L'ECBU

Question 23 : le prélèvement distal protégé :

- A. Prélèvement de première intention pour diagnostiquer une pneumonie
- B. Réserver pour les infections à staphylocoque
- ✓ C. Le seuil de positivité au laboratoire est de 10^3 UFC /ml
- D. Un traitement du prélèvement par centrifugation est obligatoire
- E. Il a la même valeur diagnostique que les crachats

Question 24 : les vaccins vivants atténués :

- ✓ A. Sont contre indiqués pour les femmes
- B. La présence d'un adjuvant est indispensable
- C. Sont de nature uniquement protéique
- D. Ils stimulent l'immunité humorale et cellulaire
- E. Protègent uniquement contre les infections bactériennes

Question 25 : le vaccin anti-pneumococcique :

- A. C'est un vaccin vivant atténué
- B. Il protège contre tous les sérotypes du pneumocoque
- C. Il est utilisé pour vacciner le personnel de santé
- ✓ D. Le vaccin conjugué est destiné pour les enfants
- E. Le vaccin est constitué par les polysides de la capsule

Question 26 : les antigènes solubles :

- ✓ A. Sont nécessaires pour le diagnostic d'une méningite
- B. Permettent une antibiothérapie ciblée s'ils sont positifs
- C. Définissent les résistances bactériennes aux antibiotiques
- D. Sont considérés comme un diagnostic de certitude
- E. Très utilisés en cas de méningite décapitée

Question 27 : la méningite :

- A. Est essentiellement virale
- B. Le prélèvement du liquide cébrospinal est le seul moyen de diagnostic de certitude
- ✓ C. *Haemophilus influenzae* est le principal germe isolé
- D. Peut être classée selon la cytologie
- E. Est une infection bénigne, lorsqu'elle est bactérienne

(Deuxième partie)

Question 28 : L'examen à l'état frais

- A. Il nécessite une fixation du frottis bactérien
- ✓ B. Il permet la caractérisation de la mobilité bactérienne
- C. La lecture s'effectue sur microscope optique avec l'objectif X 100
- D. L'utilisation du bleu de méthylène est souhaitable
- E. Il est réalisable uniquement pour les entérobactéries

Question 29 : dans la coloration de Gram :

- A. La fixation du frottis n'est pas obligatoire
- ✓ B. La première étape est la coloration par la fushine
- C. Le violet de gentiane joue un rôle de fixateur
- ✓ D. L'alcool est utilisé pour la décoloration
- ✓ E. La lecture nécessite l'utilisation de l'huile d'immersion

Question 30 : l'intérêt de la coloration de Gram :

- A. Caractériser la viabilité des bactéries
- B. Caractériser les spores bactériennes
- ✓ C. Classer les bactéries en deux groupes : Gram+ et Gram -
- D. Distinguer la forme et la disposition des bactéries
- E. Colorer *Mycobacterium tuberculosis* à partir des crachats

Question 31 : l'intérêt du milieu TSI :

- ✓ A. Identifier les entérobactéries
- B. Caractériser l'utilisation du fructose
- C. Caractériser la fermentation des nitrates
- D. Caractériser la mobilité
- ✓ E. Etudier la production du H₂S

Question 32 : la couleur rose de la pente du milieu TSI après ensemencement et incubation :

- A. Est due à la fermentation du glucose
- ✓ B. Est due à l'utilisation des peptones
- ✓ C. Est due à l'alcalinisation de la pente
- D. Est due au virage du rouge de méthyle
- E. Est due à la fermentation du saccharose

Question 33 : dans le milieu urée indole :

- A. La production de l'uréase entraîne l'alcalinisation du milieu
- B. Le virage de la couleur du milieu vers le jaune signifie l'alcalinisation du milieu
- ✓ C. L'indole est le produit de la dégradation du tryptophane par tryptophanase 0,5
- D. La production de l'indole entraîne l'acidification du milieu
- ✓ E. L'indicateur coloré utilisé est le rouge de phénol

Question 34 : la gélose Hektoen :

- A. C'est un milieu sélectif pour l'isolement des entérobactéries
- B. Contient le rouge de méthyl comme indicateur coloré
- ✓ C. Les bactéries qui fermentent le lactose vont donner une coloration jaune 0,5
- D. Sa forte teneur en sels rend ce milieu sélectif
- E. Les staphylocoques ne poussent pas sur ce milieu

Question 35 : le milieu Chapman :

- ✓ A. Un milieu sélectif pour les staphylocoques
- B. Les entérobactéries poussent sur ce milieu
- ✓ C. Il contient le rouge de phénol comme indicateur coloré
- D. Le bleu de bromothymol rend ce milieu sélectif
- E. Il contient le mannitol comme source de carbone

Question 36 : la gélose chocolat :

- A. C'est un milieu sélectif
- ✓ B. C'est un milieu enrichi
- C. Il a une forte teneur en sel
- D. Les staphylocoques ne poussent pas sur ce milieu
- ✓ E. Utilisé pour l'isolement des bactéries exigeantes

Question 37 : l'antibiogramme en milieu solide :

- A. La gélose ordinaire est recommandée

- ✓ B. La densité de la suspension bactérienne doit être à 0,5 Mc Ferland
- ✓ C. L'ensemencement nécessite l'utilisation de l'anse de platine
- ✓ D. Le milieu Mueller Hinton est obligatoire
- ✓ E. La lecture doit suivre les recommandations du CLSI

- B. Les bactéries sont de couleur rose sur un fond bleu
- C. Le fond est de couleur rose
- ✓ D. Le BK est de forme bacillaire
- E. La lecture ne nécessite pas l'huile d'immersion

Question 38 : le milieu citrate de Simmons :

- A. C'est un milieu enrichie
- ✓ B. Contient le citrate comme seul source de carbone
- ✓ C. Utilisé pour l'identification des entérobactéries
- D. Le milieu se vire vers le vert si la bactérie utilise le citrate
- E. Il contient le vert de malachite comme indicateur coloré

Question 39 : le milieu Clark et Lubs :

- A. Il étudie la fermentation du mannitol
- B. Contient le rouge de phénol comme indicateur coloré
- C. Il permet l'étude de la voie d'attaque du pyruvate
- ✓ D. Le réactif de VP1 et VP2 sont utilisés pour mettre en évidence le 2-3 butylène glycol
- E. Le milieu va devenir jaune si la bactérie utilise la voie des acides mixtes

Question 40 : la gélose ordinaire :

- A. Un milieu sélectif
- B. Un milieu enrichi
- ✓ C. Réservé pour l'antibiogramme
- D. Les entérobactéries poussent sur ce milieu
- E. Contient les sels biliaires

Question 41 : le rôle de l'alcool dans la coloration de Gram :

- A. La fixation
- B. La recoloration
- ✓ C. La décoloration
- D. La décontamination
- E. Le mordantage

Question 42 : dans la coloration de Ziehl Neelsen

- A. Les bactéries sont de couleur bleu



Département de Pharmacie - EMD3 de microbiologie - 4^{ème} année

Date de l'épreuve : 13/06/2022

Page 3

Corrigé Type

15 question(s) retirée(s) - Barème par question : 0,74074074 (au lieu de 0,48)

N°	Rép.
1	BDE
2	BC
3	AD
4	BCD
5	A
6	ABCD
7	A
8	AC
9	AC
10	ACE
11	D

N°	Rép.
36	X
37	X
38	X
39	X
40	X
41	X
42	X

14	ABD
15	ABDE
16	DE
17	A
18	C
19	C
20	CE
21	AB
22	ABD
23	C
24	D
25	DE
26	BDE
27	ABD
28	X
29	X
30	X
31	X
32	X
33	X
34	X
35	X





Département de Pharmacie - contrôle tp de micro - 4ème année

Date de l'épreuve : 13/06/2022

Corrigé Type

27 question(s) retirée(s) - Barème par question : 1,00000000 (au lieu de 0,36) - Notes

N°	Rép.
1	X
2	X
3	X
4	X
5	X
6	X
7	X
8	X
9	X
10	X
11	X
12	X
13	X
14	X
15	X
16	X
17	X
18	X
19	X
20	X
21	X
22	X
23	X
24	X
25	X
26	X
27	X
28	B
29	DE
30	CD
31	AE
32	BC
33	ACE
34	ACE
35	ACE

N°	Rép.
36	BE
37	BDE
38	BC
39	CD
40	D
41	C
42	BD