

- C-Microbactéries
D-Anaérobies
E-Lactobacilles
2. Tous ces mécanismes, exercés par le microbiote digestif, favorisent la digestion sauf celui :
A- dégradation des déchets.
B- hydrolyse des substances.
C- synthétiser de vitamines K.
D- synthèse de toxines.
E- toutes les propositions sont justes.
3. Quel est élément structural facultatif de la bactérie :
A. Mitochondrie
B. Paroi Bactérienne
C. Flagelle
D. Cytoplasme
E. Ribosomes
4. Capsule bactérienne:
A. Est Un élément structural des bactéries à Gram Négatif
B. Le peptidoglycane est son composé principal
C. Est De nature polysaccharidique
D. A une activité toxique
E. Les Antigènes capsulaires sont nommés Ag Somatique O
5. Lipopolysaccharide:
A. Est un composé encre dans la paroi des bactéries à Gram positive
B. Est un composé encre dans la membrane externe des bactéries à Gram négatif
C. La partie externe définit les antigènes H somatiques
D. Le lipide A est une exotoxine
E. Empêche la phagocytose
6. On appelle Les bactéries qui se multiplient à une température entre 20°C et 40°C :
A. Bactéries mésophiles
B. Bactéries cryophiles
C. Bactéries psychrophiles
D. Bactéries thermophiles
E. Bactéries phototrophes
7. Plasmides :
A. Toutes les bactéries sont porteuses de plasmides
B. Eléments transférables grâce au facteur F
C. Le mode de transfert est la transduction
D. La présence de bactériophage est nécessaire pour le transfert
E. La lyse bactérienne est nécessaire pour le transfert
8. La transduction :
A. Est le transfert des intégrons entre les bactéries
B. Un fragment d'ADN est absorbé par la bactérie
C. La présence de l'intégrase est nécessaire pour le transfert
D. La présence de récepteur spécifique à la surface des bactéries est nécessaire
E. Le résultat de ce transfert est la lyse bactérienne systématique
9. La sonde:
A. Est l'amorce qui déclenche l'action de la polymérase
B. Est l'amorce marquée par un fluorochrome utilisée pour la PCR
C. Est l'amorce marquée utilisée pour la réaction d'hybridation
D. Utilisée pour reconnaître la cible à amplifier
E. Est une amorce non marquée

ResiPharmaTM

10. Parmi les vaccins suivants, lequel est le plus de 50 ans ?
 A - Vaccin combiné contre la diphtérie, tétanos, type B, poliomyélite inactivée et l'hépatite B
 B - Vaccin combiné contre la diphtérie, tétanos et la coqueluche
 C - Vaccin antitétanique
 D - Vaccin BCG si épreuve tuberculinique négative
 E - Vaccin anti *Haemophilus influenzae* type b
11. Les *Enterobacteriaceae* sont :
 A - des bactéries bacilles à Gram négatif, oxydase positive et catalase négative
 B - toutes des bactéries aéro-anaérobies facultatives
 C - responsables de manifestations pathologiques opportunistes telle la typhoïde
 D - des hôtes du tractus respiratoire
 E - naturellement résistantes à la colistine
12. Les bactéries bacilles à Gram négatif fermentaires :
 A - L'espèce *Proteus* a une résistance naturelle à l'ampicilline.
 B - L'espèce *Klebsiella* est sensible à l'ampicilline.
 C - Toutes les entérobactéries sont résistantes aux pénicillines A et M.
 D - Les céphalosporines de première génération ne sont pas actives sur les entérobactéries.
 E - *Yersinia enterocolitica* produit naturellement une carbapénémase.
13. *Haemophilus influenzae* a toutes ces caractéristiques, sauf une. Laquelle ?
 A - est commensale de l'oro-pharynx.
 B - est responsable de méningites chez l'enfant de moins de 5 ans.
 C - est un bacille Gram positif.
 D - peut être résistant à l'ampicilline par production d'une bêta-lactamase.
 E - est toujours sensible au ceftriaxone.
14. *Haemophilus ducreyi* est une bactérie :
 A - non détectée par la coloration de Gram.
 B - pathogène opportuniste.
 C - catalase positive, oxydase positive.
 D - résistante au composé vibriostatique O₁₂₉.
 E - responsable d'ulcération génitale.
15. *Pasteurella spp.* est naturellement sensible à la :
 A - ciprofloxacine
 B - céfotaxime.
 C - lincomycine.
 D - téicoplanine.
 E - vancomycine
16. *Mycoplasma hominis*
 A - est un pathogène strict
 B - sensible aux B-lactamines.
 C - pourvu d'une uréase.
 D - aéro-anaérobie facultatif.
 E - sa croissance ne nécessite pas de stéroïdes.
17. *Campylobacter fetus* :
 A - est naturellement sensible à la céfotaxime.
 B - est une bactérie immobile.
 C - est une bactérie aérobie stricte.
 D - Bacille fin à Gram positif.
 E - est un germe hippurate négative.
18. *Ureaplasma urealyticum* :
 A - après 5-20j, les colonies sont très petites avec une allure caractéristique "en œuf sur plat".
 B - dégrade le glucose.
 C - aérobie stricte
 D - agent du trachoma.
 E - dégrade l'arginine.
19. La b. norragie :
 A - est une infection à transmission féco-orale.
 B - la durée de l'incubation est de deux semaines.
 C - est une infection indolore.
 D - est caractérisée par un écoulement purulent.
 E - traitée par les doxycyclines.

ResiPharmaTM

- C - est un germe sporulé
D - sécrète des endotoxines
E - interprète le résultat sérologique suivant : TPHA, Mégalin, VDRL, Prostat.
21. Absence de syphilis confirmée
A. Syphilis débutante
B. Syphilis chronique
C. La Présence d'une tréponematosé est prouvée
D. Cicatrice sérologique
E. *Streptococcus pneumoniae*
22. Cocci à gram positif disposé en longue chaînette
A. Catalase positive
B. Streptocoque du groupe B
C. Sensible à l'optochine
D. Bactérie bêta-hémolytique
E. Cette espèce bactérienne est responsable d'angine d'adénoides :
23. *Streptococcus agalactiae*
A. *Streptococcus pneumoniae*
B. *Streptococcus pyogenes*
C. *Enterococcus sp*
D. *Streptococcus bovis*
E. Quelle est l'espèce qui exprime l'Antigène B du groupe de Lancefield :
24. *Streptococcus agalactiae*
A. *Streptococcus pneumoniae*
B. *Streptococcus pyogenes*
C. *Enterococcus sp*
D. *Streptococcus bovis*
E. Cocci à Gram positive disposé en chaînette, non hémolytiques, il s'agit de l'espèce suivante :
25. *Streptococcus agalactiae*
A. *Streptococcus pneumoniae*
B. *Streptococcus pyogenes*
C. *Enterococcus sp*
D. Streptocoque de la flore orale
E. *Bacillus anthracis* est :
26. *Bacillus anthracis* est :
A. Un bacille à Gram négatif, immobile, catalase négative
B. Bactérie non sporulée
C. Une bactérie pathogène dont le réservoir de germes est strictement humain
D. Produit une toxine protéique d'activité létale œdémateuse
E. Résistant à la Pénicilline.
27. *Listeria monocytogenes* :
A. est un Bacille à Gram négatif, responsable de méningites et de septicémie
B. C'est une bactérie commensale de l'oropharynx
C. Le diagnostic sérologique est spécifique de la listériose
D. Une bactérie pathogène dont le réservoir de germes est strictement humain
E. Est résistant aux céphalosporines de 3^e génération
28. *Neisseria gonorrhoeae* :
A-Cocci à Gram négatif disposé en chaîne de vélos
B- cultive facilement sur gélose nutritive.
C- dépourvu de gamma glutamyl transférase.
D- fermente le glucose et le maltose.
E- le polysaccharide capsulaire a permis de déterminer 12 sérogroupes
29. *Chlamydia trachomatis* est :
A- une bactérie intracellulaire facultatif.
B- responsable de zoonoses.
C- pourvu d'une paroi Gram plus.
D- le corps élémentaire constitue la forme virulente.
E- pénètre à l'intérieur de la cellule par endocytose.

ResiPharmaTM

30. Enthéromycètes :
- A. Agissent sur les bactéries anaérobies strictes.
 - B. Perturbe la synthèse des acides nucléiques.
 - C. Agit par inhibition compétitive.
 - D. Sa cible d'action est le peptidoglycane.
 - E. Est un macrolide.

31. Les Carbapénèmes :
- A. sont des fluoroquinolones.
 - B. sont représentés par la vancomycine et la téicoplanine.
 - C. agissent sur les mérotrabactéries uniquement.
 - D. agissent par toxicité sélective.
 - E. sont les molécules de 1er choix dans le traitement des infections urinaires communautaires.

32. Les polymyxines :
- A. sont représentés par la gentamicine.
 - B. agissent uniquement sur les bactéries à Gram positif.
 - C. agissent par inhibition compétitive.
 - D. désorganisent la structure des membranes cellulaires.
 - E. agissent sur la synthèse protéique.

33. La résistance acquise aux antibiotiques :
- A. est un marqueur d'identification de la bactérie.
 - B. est toujours le résultat d'une acquisition de gènes exogènes de résistance.
 - C. est présente chez certaines souches d'une même espèce.
 - D. définit le profil sauvage d'une bactérie.
 - E. son support génétique est uniquement chromosomique.

34. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques :
- A. la CMI est la concentration minimale bactériostatique.
 - B. la CMI est la mesure de l'effet létal d'un antibiotique.
 - C. l'antibiogramme doit s'effectuer sur milieu Mueller Hinton.
 - D. la détermination de la CMI est possible en milieu gélosé uniquement.
 - E. l'antibiogramme est une technique de dilution en milieu liquide.

35. l'espèce *Vibrio cholerae* :

- A. est une bactérie aérobie stricte.
- B. est une bactérie immobile.
- C. est une bactérie exigeante.
- D. appartient à la famille des Enterobacteriaceae.
- E. est sensible aux pH acides mais se multiplie bien à pH alcalin.

36. *Pseudomonas aeruginosa* :

- A. est une espèce bactérienne de la famille des Moraxellaceae.
- B. produit deux pigments la pyocyanine et la pyoverdine.
- C. est un cocci Gram négatif.
- D. ne cultive pas sur milieux ordinaires tel que la gélose nutritive.
- E. est une bactérie aéroanaérobie facultative.

37. *Acinetobacter baumannii* :

- A. est une bactérie opportuniste fréquemment impliquée dans les infections associées aux soins.
- B. a une particularité culturale de produire deux pigments : la pyocyanine et de la Pyoverdine.
- C. est un cocci Gram négatif exigeant.
- D. Présente les caractères suivants : oxydase(+), catalase(-).
- E. est naturellement sensible aux aminopénicillines et aux céphalosporines 1ère et 2ème génération.

38. *Legionella pneumophila* :

- A. est une bactérie commensale faisant partie de la flore normale de la sphère ORL dont la transmission est principalement interhumaine.
- B. est une bactérie hydrotellurique qui affectionne l'eau stagnante et tiède.
- C. est un bacille Gram positif sporulé.
- D. est une bactérie non exigeante.
- E. n'a pas la capacité de produire un biofilm.

ResiPharmaTM

- D. est une bactérie mobile, aérobanaérobie facultative.
E. est l'agent de la tularémie.

PARTIE TRAVAUX DIRIGES ET TRAVAUX PRATIQUES
Cocher la bonne réponse :

41. **Le milieu BCP :**
A) est un milieu électif
B) est un milieu de couleur verte
C) est sélectif pour les bacilles Gram positif
D) permet l'isolement des souches d'*Escherichia coli*
E) est un milieu liquide.
42. **Le milieu Chapman :**
A) contient du mannitol.
B) est un milieu semi-solide.
C) permet l'isolement des bactéries du genre entérocoque
D) contient un indicateur coloré : le pourpre de bromocrésol.
E) est un milieu enrichi contenant du sang
43. **Le milieu Hecktoen :**
A) est un milieu électif.
B) est un milieu de conservation.
C) est un milieu d'isolement.
D) contient une forte concentration de NaCl .
E) est un milieu liquide.
44. **La gélose au sang frais:**
A) est un milieu de base.
B) est un milieu de transport.
C) est un milieu conservation.
D) permet de mettre en évidence le type d'hémolyse.
E) est le milieu utilise pour l'étude de la sensibilité aux antibiotiques.
45. **L'état frais :**
A) est un examen microscopique qui s'effectue entre lame et lamelle.
B) ne permet en aucun cas l'étude de la mobilité.
C) s'effectue sur un frottis mince et homogène.
D) nécessite une lecture à l'objectif X100 à l'immersion.
E) nécessite obligatoirement un lattage
46. **La coloration de Gram :**
A) ~~s'effectue sur un frottis mince et homogène~~ ~~est une coloration simple~~
B) permet d'observer la mobilité de la souche.
C) s'effectue sur un frottis mince et homogène.
D) nécessite une lecture à l'objectif X40.
E) nécessite l'emploi d'un colorant qu'est le bleu de méthylène
47. **La nitrate réductase:**
A) sa recherche se fait sur milieu Fergusson.
B) sa recherche se fait selon la réaction de Voges Prauskauer.
C) est une enzyme respiratoire
D) sa recherche nécessite l'emploi de l'eau oxygénée.
E) sa recherche s'inscrit dans le cadre de l'étude du métabolisme lipidique

48. **La test à l'indole :**
 A) permet la recherche de la β -galactosidase
 B) a trait sur milieu Ferguson
 C) se fait sur milieu Ferguson
 D) une réaction positive est traduite par une coloration rouge
 E) se recherche à l'indole dans le cadre de l'étude du métabolisme protéique
49. **La tryptophanase (tryptophanase) :**
 A) est une enzyme qui dégrade la tryptophane en provoquant la formation d'indole
 B) est recherchée sur le milieu de Ferguson
 C) indique l'absence du para-diméthylaminobenzaldéhyde en solution dans l'acide aminé, se milieu chlorhydrique
 D) une réaction positive est traduite par une coloration violette
 E) est une enzyme de la respiration
50. **La LDC :**
 A) permet la dégradation de l'acide aminé L-Lysine
 B) est une déhydrogénase
 C) est une enzyme protéolytique
 D) est recherchée sur un milieu solide
 E) toutes les réponses sont justes
51. **La catalase :**
 A) est une enzyme de la respiration
 B) est mise en évidence par la réaction de diazotation de Griess Illosasway
 C) est une enzyme qui dégrade l' H_2O_2
 D) est positive chez les streptocoques et négative chez les staphylocoques
 E) permet la dégradation des acides aminés
52. **L'oxydase :**
 A) est une enzyme qui intervient dans la dégradation des acides aminés
 B) est mise en évidence par l'emploi du N diméthyl paraphénylène diamine
 C) est une enzyme qui dégrade l'orthonitrophénolpyranogalactoside
 D) est positive si on obtient une coloration jaune
 E) est négative si on obtient une coloration violette
53. **Le TSI :**
 A) est composé de 3 sucres, de sulfate ferreux et de thiosulfates
 B) contient un indicateur coloré le pourpre de bromocrésol
 C) permet d'étudier la fermentation du mannitol
 D) ne permet en aucun cas la mise en évidence de la production de gaz
 E) ne permet en aucun cas la mise en évidence de la production de l' H_2S
54. **Le MEVAG :**
 A) permet la recherche de la voie fermentaire
 B) permet de déterminer le rapport de la bactérie avec l'oxygène
 C) est un milieu liquide
 D) est le milieu d'étude de la voie d'attaque des glucides
 E) est un milieu chromogène
55. **La GNAB :**
 A) est un bouillon d'enrichissement
 B) est de couleur bleu vert avant ensemencement
 C) est un milieu pour antibiogramme
 D) est un milieu d'isolement sélectif pour les entérobactéries
 E) est un milieu d'isolement électif
56. **Le bouillon Clark et Lubs :**
 A) permet la recherche de la tryptophanase
 B) fait partie de l'étude du métabolisme protéique
 C) est un milieu hypersalé contenant du mannitol et du rouge de phénol
 D) met en évidence la voie fermentaire empruntée par la bactérie étudiée
 E) permet la recherche de la nitrate réductase

ResiPharmaTM

57. **La recherche des Escherichia coli entérotoxigènes :**
A) se fait sur O1445
B) est indiquée devant une diarrée chez un enfant de plus de 3 ans
C) nécessite une étape d'enrichissement sur milieu O145
D) nécessite une étape d'enrichissement sur milieu EPA
E) se fait dans le cadre du diagnostic de la gastroentérite infantile (GEI)
58. **La recherche des salmonelles :**
A) ne peut se faire que sur milieu BCP
B) est indiquée en cas de diarrées cholériformes
C) n'est indiquée que chez les enfants de moins de deux ans
D) est possible après ensemencement sur milieu Herkelen
E) nécessite une incubation en microaérophilie
59. **La méthode de Kass modifiée :**
A) est une méthode employée en coproculture
B) permet de déterminer la leucocyturie
C) est une méthode utilisée pour l'uroculture
D) n'offre qu'un résultat qualitatif (pas de numération bactérienne possible)
E) nécessite l'emploi d'un seul milieu de culture qu'est la gélose au sang cult.
60. **La leucocyturie :**
A) est obligatoirement prise en considération chez le sujet sondé et le sujet neurologique
B) est positive en cas de bactériurie asymptomatique ou de colonisation
C) ne peut être présente en cas d'infection génitale
D) le dénombrement des leucocytes dans les urines se fait à l'aide d'une cellule type Malassez
E) L'urine normale contient moins de 100 cellules/mg3 (100 000/ml)



EMD 1 Microbiologie médicale_ Quatrième année Pharmacie

Nom:

Prénom:

Salle/Place

Matricule

Date de naissance

Cocher les cases au stylo noir avec un astérisque épais : croix avec une barre horizontale ou verticale (☒ ou ☒)

A B C D E

A B C D E

A B C D E

1. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
2. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
3. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
4. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
5. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
6. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
7. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
8. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
9. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
10. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐

26. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
27. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
28. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
29. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
30. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
31. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
32. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
33. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
34. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
35. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒

51. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
52. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
53. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
54. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
55. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
56. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
57. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
58. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
59. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
60. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐

A B C D E

A B C D E

11. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
12. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
13. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
14. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
15. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
16. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
17. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
18. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
19. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
20. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐

36. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
37. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
38. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
39. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
40. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
41. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
42. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
43. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
44. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
45. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

A B C D E

A B C D E

21. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
22. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
23. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
24. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
25. ☐ ☐ ☐ ☒ ☐

46. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
47. ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
48. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
49. ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
50. ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

ResiPharmaTM

D. S. OUKD
Mars 2021
Lecteur de Microbiologie