

ResiPharmaTM

Q1. La paroi bactérienne

- ☒ A. Assure la protection de la bactérie.
☒ B. Est la cible de plusieurs antibiotiques.
☒ C. Assure la mobilité de la bactérie.
☒ D. Est le point d'impact du lysozyme.
☐ E. Assure la forme de la bactérie.

ABD

Q2. Parmi les structures suivantes, laquelle est présente chez toutes les bactéries ?

- ☒ A. capsule.
☒ B. pili communs.
☒ C. membrane externe ou paroi.
☒ D. membrane nucléaire.
☒ E. membrane cytoplasmique.

E

Q3. Le temps de génération est

- ☒ A. De 20 minutes pour *E.coli*.
☐ B. De 10 minutes pour *Mycobacterium tuberculosis*.
☐ C. Constant et n'est pas modifié par les conditions physico-chimiques.
☐ D. Le temps nécessaire pour avoir des colonies sur les milieux de culture.
☐ E. Le nombre de divisions par unité de temps.

A

Q4. Lequel ou lesquels de ces éléments sont requis en grande quantité au cours de la croissance bactérienne?

- ☐ A. Le phosphore.
☒ B. L'azote.
☒ C. Le carbone.
☒ D. Les facteurs de croissance.
☐ E. Le fer.

C

Q5. Concernant la respiration aérobie, lesquelles de ces réponses sont justes?

- ☒ A. L'énergie produite au cours de la respiration aérobie est plus importante que celle issue de la fermentation.
☒ B. L'accepteur final d'électrons, au cours de cette voie, peut être un composé minéral oxygéné.
☒ C. La respiration aérobie a lieu au niveau du cytoplasme.
☒ D. Les bactéries qui ont le cytochrome oxydase donnent un test positif à l'oxydase.
☐ E. Pour les bactéries aéro-anaérobies facultatives, l'énergie issue de la respiration aérobie est la même que celle obtenue au cours de la fermentation.

AD

Q6. La voie acide mixte

- ☒ A. Est caractéristique des bactéries dites RM (+).
☒ B. Est caractéristique des bactéries dites VP (+).
☐ C. Au cours de cette voie, le composé final majoritaire est le butanediol.
☒ D. Au cours de cette voie, le pH est acide.
☒ E. Cette voie est caractéristique des bactéries du groupe K.E.S (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*).

AD

Q7. La transfection

- ☐ A. Est tributaire du passage d'un brin d'ADN chez une bactérie femelle.
☒ B. Permet l'apparition d'un seul caractère chez la bactérie réceptrice, en général.
☐ C. A été découverte grâce aux expériences sur des streptocoques bêta hémolytiques.
☒ D. N'exige qu'une bactérie réceptrice vivante.
☒ E. Est impossible avec un simple brin d'ADN génotypiquement différent.

B

Q8. La transduction

- ☐ A. Est caractérisée par l'apparition d'un nombre restreint de caractères chez la bactérie réceptrice.
☒ B. Peut se produire en cas d'infection d'une bactérie par un phage.
☒ C. Est complète si l'ADN transféré est fixé sur le chromosome de la bactérie réceptrice.
☐ D. Est caractérisée par l'intégrité totale de l'ADN de la bactérie donatrice.
☐ E. Exige un phage transducteur à ARN.

BC

Q9. Les bactéries pathogènes sont

- ☒ A. responsables de maladies chez les sujets sains.
☒ B. ont un pouvoir pathogène chez les immunodéprimés.
☒ C. virulentes chez les sujets sains.
☐ D. opportunistes.
☐ E. commensales.

ABC

- Q10. Les bactéries opportunistes sont
- ☐ A. virulentes chez les sujets sains.
 - ☒ B. pathogènes chez les immunodéprimés.
 - ☐ C. pathogènes chez les sujets sains.
 - ☐ D. souvent des bactéries de la flore commensale.
 - ☐ E. peu virulentes chez les immunodéprimés.

BD

- Q11. Qualités requises pour un désinfectant
- ☐ A. Être à spectre étroit.
 - ☒ B. Être bactéricide.
 - ☐ C. Agir rapidement.
 - ☐ D. Insoluble dans les liquides organiques.
 - ☐ E. N'être ni irritant ni toxique.

BE

- Q12. Les antiseptiques
- ☐ A. Sont stérilisants.
 - ☒ B. Ils réduisent temporairement sur la peau et les muqueuses le nombre de micro-organismes.
 - ☐ C. Ce sont des médicaments.
 - ☐ D. Doivent agir lentement.
 - ☐ E. Très actifs sur les mycobactéries.

B

- Q13. Les infections nosocomiales
- ☐ A. Sont rares.
 - ☐ B. Sont responsables de la mortalité associée.
 - ☐ C. Sont peu coûteuses.
 - ☐ D. Ne nécessitent pas l'utilisation des antibiotiques.
 - ☒ E. Sont soumises à un signalement obligatoire.

E

ResiPharmaTM

- Q14. Dans les infections nosocomiales
- ☐ A. Les infections de la plaie représentent 70% des cas.
 - ☒ B. Les infections urinaires représentent 40% des cas.
 - ☐ C. Les pneumonies occupent la troisième place avec 15% des cas.
 - ☐ D. Les cocci à Gram positif occupent la première place.
 - ☐ E. *Escherichia coli* est rarement isolé.

- Q15. Dans cette liste, quel(s) antibiotique(s) appartient (appartiennent) à la famille des aminosides ?
- ☐ A. Pristinamycine.
 - ☒ B. Gentamicine.
 - ☐ C. Vibramycine.
 - ☒ D. Amikacine.
 - ☐ E. Lincomycine.

BD

- Q16. Parmi les antibiotiques suivants, lequel n'appartient pas à la famille des B-lactamines ?
- ☐ A. La piperacilline.
 - ☐ B. L'aztréonam.
 - ☒ C. La josamycine.
 - ☐ D. La ceftazidime.
 - ☐ E. La ceftriaxone.

C

- Q17. Quel est le mécanisme d'action des antibiotiques de la famille des B-lactamines ?
- ☒ A. inhibition de la synthèse du peptidoglycane de la paroi.
 - ☐ B. action initiale sur la membrane cytoplasmique bactérienne.
 - ☐ C. inhibition de la synthèse protéique bactérienne.
 - ☐ D. inhibition de la réplication de l'ADN chromosomique bactérien.
 - ☐ E. inhibition compétitive de l'acide para-aminobenzoïque.

A

- Q18. Quel est le mécanisme d'action des antibiotiques de la famille des fluoroquinolones ?
- ☐ A. inhibition de la synthèse du peptidoglycane de la paroi.
 - ☐ B. action initiale sur la membrane cytoplasmique bactérienne.
 - ☐ C. inhibition de la synthèse protéique bactérienne.
 - ☒ D. inhibition de la réplication de l'ADN chromosomique bactérien.
 - ☐ E. inhibition compétitive de l'acide para-aminobenzoïque.

D

Q19. Parmi les propositions suivantes concernant la résistance des bactéries aux antibiotiques, laquelle est fausse? C

- A. Elle peut être acquise. ✓
- B. Le support génétique peut être un plasmide. ✓
- ☒ C. Elle ne peut pas être due à une mutation.
- D. Elle peut correspondre à une excrétion accrue de l'antibiotique. ✓
- E. Elle peut correspondre à une inactivation enzymatique de l'antibiotique. ✓

Q20. Parmi les mécanismes suivants, le ou lesquels confèrent-ils la résistance bactérienne aux bêta-lactamines? ABC

- ☒ A. Imperméabilité de la paroi à l'antibiotique.
- ☒ B. Inactivation enzymatique de l'antibiotique.
- ☒ C. modification des PLP.
- D. modification des ribosomes.
- E. modification de l'ADN gyrase.

ResiPharmaTM

Salmonella
Shigella

Q21. Parmi les antibiotiques suivants, lequel ne peut jamais être utilisé pour le traitement des infections à bacilles à Gram négatif? E

- A. Le céfotaxime.
- B. La tobramycine.
- C. La vancomycine.
- D. L'ofloxacine.
- ☒ E. Le cotrimoxazole.

Q22. Dans la liste suivante, quelle(s) est (sont) la (les) proposition (s) exacte(s) concernant l'antibiogramme par diffusion (méthode des disques)?

- A. L'antibiogramme est une méthode permettant de déterminer les concentrations minimales bactéricides.
- B. Il n'est pas nécessaire de standardiser l'inoculum bactérien.
- ☒ C. L'existence d'une zone d'inhibition ne signifie pas obligatoirement que la souche bactérienne soit sensible à l'antibiotique considéré.
- D. L'absence de zone d'inhibition signifie que la souche est résistante à l'antibiotique.
- ☒ E. Le milieu de référence utilisé est le milieu de Mueller-Hinton.

Q23. Parmi les définitions suivantes concernant la concentration minimale inhibitrice (CMI) d'un antibiotique vis à vis d'une bactérie, une seule est exacte. Laquelle? C

- A. Concentration d'antibiotique inhibant la croissance de 90% des bactéries de la même espèce.
- B. Concentration d'antibiotique nécessaire pour tuer 99,9% des bactéries de la même espèce.
- ☒ C. Plus faible concentration d'antibiotiques inhibant toute la croissance bactérienne visible à l'œil nu.
- D. Concentration d'antibiotique obtenue *in vivo* lors du traitement d'une infection due à cette bactérie.
- E. Concentration d'antibiotique éliminée par voie urinaire lors du traitement d'une infection due à cette bactérie.

Q24. L'identification de l'espèce *Staphylococcus aureus*

- A. Repose uniquement sur les caractères antigéniques.
- ☒ B. La recherche de la coagulase permet de poser le diagnostic.
- C. La Dnase n'a aucun intérêt.
- ☒ D. L'identification biochimique est possible.
- E. la biologie moléculaire est le seul moyen possible.

Q25. *Staphylococcus aureus*

- A. La protéine A est présente chez 50% des souches.
- ☒ B. La virulence est liée à la sécrétion d'une neurotoxine.
- C. Les macrolides sont inactifs.
- D. Pas de résistance acquise aux aminosides.
- ☒ E. L'oxacilline reste active sur les souches pénicillinase (+).

Q26. Les streptocoques α hémolytiques

- ☒ A. Sont responsables d'endocardites subaiguës.
- B. Peuvent être responsables de RAA.
- C. Sont en général groupables.
- D. Sont des bactéries qui sécrètent une bêta lactamase.
- ☒ E. Sont des bactéries qui peuvent être responsables de caries dentaires.

- Q27. Les streptocoques sont
- A. Des bactéries aéro-anaérobies facultatives.
 - B. Rarement responsables d'infections cutanées et des muqueuses.
 - C. En général des bactéries exigeantes.
 - D. Des bactéries mobiles grâce à une ciliature péritriche.
 - E. Naturellement résistants à la gentamicine.

C E

- Q28. Les bactéries du genre *Neisseria* ont en commun
- A. Leur pouvoir pathogène.
 - B. leurs caractères culturels.
 - C. leur modes de contamination.
 - D. leur caractères biochimiques.
 - E. leurs signes cliniques.

B D

- Q29. Les méningocoques sont des bactéries
- A. responsables de méningite purulente.
 - B. aérobies strictes.
 - C. ce sont des bacilles à Gram négatif.
 - D. responsables d'urétrite aigue.
 - E. qui se transmettent par voie aërienne.

A B E

ResiPharmaTM

- Q30. Les entérobactéries
- A. Certaines espèces sont opportunistes.
 - B. Elles font partie du microbiote intestinal.
 - C. Leur mise en culture est favorisée par la présence de sang.
 - D. La présence de l'enzyme (TDA) caractérise les espèces du groupe *Proteus-Morganella-Providencia*.
 - E. Les espèces du genre *Enterobacter* donnent une réaction (-) au test de VP.

A D

- Q31. Cochez les bonnes réponses
- A. Les entérobactéries peuvent être immobiles.
 - B. *E. coli* est l'espèce la plus représentée dans le tube digestif de l'homme.
 - C. L'étude du métabolisme biochimique permet de différencier les entérobactéries.
 - D. On peut proposer un traitement à base d'azithromycine en cas d'infection urinaire à *Klebsiella pneumoniae*.
 - E. Les entérobactéries résistantes aux β -lactamines peuvent être aussi résistantes aux autres classes d'antibiotiques.

A B C E

- Q32. Concernant l'identification des salmonelles
- A. L'identification biochimique est suffisante pour différencier les salmonelles.
 - B. Le sérotypage comporte l'identification des antigènes O somatiques.
 - C. Le sérotypage comporte l'identification des antigènes H flagellaires.
 - D. Le sérotypage est en partie fondé sur la composition des chaînes saccharidiques du lipopolysaccharide.
 - E. La recherche de l'antigène capsulaire Vi peut être nécessaire à l'identification.

B

- Q33. Les Shigella
- A. appartiennent au même groupe génomique que *E. coli*.
 - B. Sont des bacilles à Gram négatif, aéro-anaérobies facultatifs, mobiles.
 - C. Sont des bactéries strictement humaines.
 - D. Agissent avec un pouvoir invasif et destructif de la muqueuse colique.
 - E. Sont responsables du syndrome dysentérique.

C D E

- Q34. *Pseudomonas aeruginosa*
- A. est une bactérie pathogène opportuniste.
 - B. un métabolisme respiratoire de type aérobie strict.
 - C. est un parasite strict de l'homme et des mammifères.
 - D. est naturellement sensible aux aminopénicillines
 - E. est responsable d'infections nosocomiales.

A B E

- Q35. Les *Acinetobacter* sont
- A. des Bacilles à Gram Négatif exigeants.
 - B. des BGN aérobies stricts
 - C. oxydase +
 - D. immobiles.
 - E. indole +

B D



UNIVERSITÉ BOUENIDER - Constantine 3
Faculté de médecine de Constantine

Département de pharmacie - EMD1 de microbiologie
année

Date de l'épreuve : 19/01/2023

Corrigé Type
Barème par question : 0,571429

N°	Rép.
1	C
2	E
3	A
4	C
5	A
6	AD
7	BDE
8	ABC
9	ABC
10	BD
11	BCE
12	BC
13	BE
14	B
15	BD
16	C
17	A
18	D
19	C
20	ABC
21	C
22	CDE
23	C
24	BD
25	E
26	AE
27	CE
28	B
29	ABE
30	ABD
31	ACE
32	BCDE
33	ACDE
34	ABE
35	BCD

Si TOUNI Sihew
Houn/s

