

Lundi 13 Janvier 2020

EMD 1 de microbiologie – 4^{ème} Année pharmacie (Durée 45 minutes)

Cochez la ou les réponse(s) juste(s) :

1. Les protéines de la membrane plasmique sont composées de :

- ☒ a- 20 à 30% de protéines extrinsèques
- ☒ b- 70 à 80% de protéines intrinsèques
- c- 70 à 80% de protéines périphériques
- d- 20 à 30% de protéines intégrales
- e- 70 à 80% de protéines intégrales

2. La translocation de groupe est aussi dite :

- a- système symport
- b- système antiport
- c- système phosphoénol-pyruvate
- ☒ d- système actif
- e- système facilité

ResiPharmaTM

3. La coloration rose des bactéries est due :

- a- à la membrane interne
- ☒ b- au peptidoglycane
- c- à la membrane externe
- d- à la membrane tri-lamellaire
- e- à la membrane plasmique

4. Dans l'environnement les bactéries contribuent à la diminution de la pollution par :

- ☒ a- la biorémediation
- b- la minéralisation
- c- la fermentation
- d- l'oxydation
- e- la déminéralisation

5. Les écritures correctes sont :

- a- Streptococcus α hémolytique
- b- Streptococcus viridans
- ☒ c- Streptococcus viridans
- d- Streptococcus spp
- e- Streptococcus spp

6. Le phénotype bactérien est obtenu après les étapes suivantes :

- a- traduction + réplication + transcription
- b- réplication + traduction + transcription
- c- transcription + réplication + traduction
- ☒ d- réplication + transcription + traduction
- e- traduction + transcription + réplication

7. Une mutation ponctuelle est une :

- ☒ a- transversion
- b- transfection
- c- transition
- d- réversion
- e- réfraction

8. Les intégrons sont portés par :

- a- le plasmide
- b- le chromosome bactérien
- c- le transposon
- ☒ d- la cassette génétique
- e- toutes ces propositions sont justes

9. La voie de contamination endogène fait intervenir des bactéries :

- ☒ a- commensales
- ☒ b- saprophytes
- c- photosynthétique
- d- pathogènes opportunistes
- ☒ e- pathogènes strictes

10. L'adhérence des bactéries aux cellules infectées se fait par le biais de :

- a- la membrane interne
- ☒ b- les fimbriae
- c- les mésosomes
- d- la capsule
- e- la membrane plasmique

11. Une endotoxine bactérienne est une :

- ☒ a- biotoxine
- b- protoxine
- ☒ c- cytotoxine
- d- virotoxine
- ☒ e- cytotonique

12. Les acides aminés peuvent être :

- a- une source de carbone
- ☒ b- une source d'azote
- c- un substrat énergétique
- d- une source d'oxygène
- e- un facteur de croissance

13. Les bactéries exigeantes en facteurs de croissance sont dites :

- a- phototrophes
- b- hétérotrophes
- ☒ c- auxotrophes
- d- prototrophes
- e- lithotrophes

ResiPharmaTM

14. La courbe de croissance lors de la diauxie montre que :

- a- les deux sucres A et B sont utilisés en même temps ✗
- b- les deux phases exponentielles sont séparées d'une phase stationnaire
- c- deux phases de déclin sont observées pour chaque sucre consommé ✗
- d- le sucre A exerce une répression métabolique sur le sucre B ✓
- e- les deux phases exponentielles sont fusionnées en une seule

15. Les enzymes intervenant dans le métabolisme protidique sont :

- a- la lécithinase
- b- la tryptophanase ✓
- c- la β galactosidase
- d- l'uréase ✓
- e- les décarboxylases

ResiPharmaTM

16. Le milieu MEVAG est utilisé pour l'étude :

- a- du métabolisme protidique ✗
- b- du métabolisme glucidique ✗
- c- du métabolisme lipidique ✗
- d- du métabolisme énergétique ✗
- e- de la croissance bactérienne ✗

17. La recherche de la tryptophanase (indole) se fait sur milieu de :

- a- Hugh-Leifson
- b- Ferguson
- c- Moeller Falkow
- d- Clark et Lubs ✓
- e- urée-indole

18. La pénicilline G est une :

- a- phénoxy méthyle pénicilline
- b- benzyl pénicilline
- c- bënëthaminebenzyl pénicilline
- d- benzyl pénicilline procaïne
- e- benzathinebenzyl pénicilline

19. Les monobactames sont actifs sur les :

- a- bacilles à Gram positif
- b- bacilles à Gram négatif
- c- cocci à Gram positif
- d- cocci à Gram négatif
- e- toutes les réponses sont justes

20. Les streptogramines agissent sur les :

- a- streptocoques
- b- staphylocoques
- c- gonocoques
- d- entérocoques
- e- méningocoques

21. Les inhibiteurs de β lactamases sont des :

- ☒ a- oxapénames ✓
- ☐ b- pénèmes
- ☒ c- pénicillines sulfones ✓
- ☐ d- céphèmes
- ☐ e- pénames

22. Les antibiotiques antituberculeux sont :

- ☐ a- la colistine
- ☒ b- l'isoniaside ✓
- ☒ c- la rifampicine ✓
- ☒ d- la streptomycine ✓
- ☐ e- la vancomycine

ResiPharmaTM

23. Les antibiotiques agissant sur la réplication de l'ADN sont :

- ☐ a- les quinolones
- ☐ b- les lincosamides
- ☐ c- les nitrofuranes
- ☐ d- les aminosides
- ☒ e- les imidazolés

24. Le métronidazole agit sur les bactéries :

- ☐ a- aérobies facultatives
- ☐ b- aérobies strictes
- ☐ c- aéro-tolérantes
- ☒ d- anaérobies strictes
- ☐ e- micro-aérophiles

25. La résistance acquise des bactéries aux antibiotiques :

- ☐ a- caractérise le phénotype sauvage ✗
- ☒ b- évolue dans le temps
- ☐ c- est un phénomène irréversible au sein de l'espèce
- ☒ d- est transférable
- ☐ e- est toujours corrélée *in vivo*

26. Les plasmides de résistance aux antibiotiques sont :

- ☒ a- sont transférables
- ☐ b- sont épidémiques
- ☐ c- confèrent des résistances associées
- ☐ d- confèrent une résistance acquise
- ☒ e- sont spécifiques d'espèces

27. L'inactivation enzymatique des antibiotiques :

- ☐ a- est le principal mécanisme de résistance des bactéries ✗
- ☐ b- s'exprime exclusivement vis-à-vis des β -lactamines ✗
- ☐ c- est le seul mécanisme de résistance vis-à-vis des β -lactamines ✗
- ☐ d- confère une résistance naturelle
- ☒ e- est transférable par transduction

28. Les entérobactéries sont mobiles sauf :

- a- les genres *Klebsiella* et *Shigella* et l'espèce *Yersinia enterocolitica* à 37°C
- b- les genres *Klebsiella* et *Shigella* et l'espèce *Yersinia enterocolitica* à 28°C
- c- les genres *Klebsiella* et *Shigella* et l'espèce *Yersinia pseudotuberculosis* à 37°C
- d- les genres *Klebsiella* et *Shigella* et l'espèce *Yersinia pseudotuberculosis* à 28°C
- ☒ e- les genres *Klebsiella* et *Shigella* et l'espèce *Yersinia pestis* à 37°C

29. Le syndrome dysentérique est causé par le pathovar d'*Escherichia coli* entérovirulente:

- ☒ a- ETEC
- b- EPEC
- ☒ c- EHEC
- d- EIEC
- e- EAggEC

ResiPharmaTM

30. Les salmonelles typhoïdiques regroupent les sérovars suivants :

- ☒ a- *Salmonella* Typhi et *Salmonella* Paratyphi A ✓
- b- *Salmonella* Typhi et *Salmonella* Typhimurium ✓
- ☒ c- *Salmonella* Typhi et *Salmonella* Paratyphi C
- d- *Salmonella* Typhi et *Salmonella* Enteritidis
- ☒ e- *Salmonella* Typhi et *Salmonella* Paratyphi B

31. *Vibrio cholerae* est une bactérie :

- ☒ a- immobile, bacille Gram négatif ✓
- b- mobile, bacille Gram négatif
- c- mobile, bacille Gram positif
- d- immobile, bacille Gram positif
- e- mobile, cocci Gram positif

32. *Vibrio cholerae* est un bacille :

- a- aéro-anaérobie facultatif, non exigeant
- ☒ b- microaérophile, exigeant ✓
- c- aérobie, non exigeant
- ☒ d- aéro-anaérobie facultatif, exigeant ✓
- e- microaérophile, non exigeant

33. *Pseudomonas aeruginosa* est :

- a- un bacille à Gram négatif, mobile
- b- un bacille à Gram négatif incurvé
- c- un bacille à Gram négatif spiralé
- ☒ d- un coccobacille à Gram négatif ✓
- e- un bacille à Gram négatif, immobile

34. *Campylobacter* est :

- a- un bacille à Gram négatif, fins et incurvés en ailes d'oiseaux ✓
- b- un bacille à Gram négatif, fins et incurvés en virgules
- c- immobile
- ☒ d- très mobile en « vol de moucheron » ✓
- e- coccoïde immobiles dans les cultures âgées

35. L'entérite à *Campylobacter* :

- a- est souvent d'origine hydrique
- ☒ b- est due à la consommation de viande de volaille insuffisamment cuite ✓
- ☒ c- est l'entérite humaine d'origine bactérienne la plus répandue dans le monde ✓
- d- *C. jejuni* et *C. coli* sont les espèces les plus fréquemment isolées
- e- est due à une infection toxigène de la bactérie

36. *Helicobacter pylori* est responsable de:

- ☒ a- gastrite chronique
- b- diarrhée hydrique
- c- diarrhée invasive
- ☒ d- ulcère duodénale
- ☒ e- cancer gastrique

ResiPharmaTM

37. *Haemophilus influenzae* peut cultiver sur :

- a- gélose au sang frais
- b- gélose nutritive additionnée de supplément polyvitaminé
- c- gélose Hektoen
- ☒ d- gélose au sang cuit ✓
- ☒ e- gélose au sang frais autour d'une strie de *Staphylococcus aureus*

38. Le diagnostic bactériologique de la coqueluche chez l'enfant se fait au moyen de :

- a- la sérologie
- ☒ b- la culture bactérienne à partir d'une aspiration nasopharyngée
- c- la recherche de génome par PCR à partir d'une aspiration nasopharyngée
- d- la recherche d'antigènes solubles dans les urines
- e- toutes les réponses sont justes

39. Les bactéries du genre *Brucella* sont :

- a- des coccobacilles à Gram positif
- ☒ b- des coccobacilles à Gram négatif
- c- des cocci à Gram positif
- d- des cocci à Gram négatif
- ☒ e- non sporulés, non capsulés ✓

40. La contamination de l'homme par les bactéries du genre *Brucella* se fait par voie :

- ☒ a- cutanéomuqueuse
- b- respiratoire
- c- sexuelle
- d- digestive
- e- conjonctivale

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

N°	Rép.
1	ABE
2	C
3	CD
4	AB
5	C
6	D
7	AD
8	AB
9	AD
10	B
11	A
12	ABCE
13	C
14	BD
15	BDE
16	BD
17	BE
18	B
19	B
20	ABD
21	AC
22	BCD
23	ACE
24	D
25	BD
26	ABCD
27	AD
28	ACE
29	D
30	ACE
31	B
32	A
33	A
34	ADE
35	BCD

N°	Rép.
36	ADE
37	DE
38	BC
39	BE
40	ABD



[Handwritten signature]