

1-Le temps de génération de *Mycobacterium tuberculosis* est :

- a- De 20 minutes
- ☒ b- Est supérieur à celui *Lactobacillus acidophilus* ✓
- ☒ c- De 20 heures
- d- Identique à celui de *E.coli*
- e- Est variable en fonction de la température

2-Le dénombrement des bactéries par la méthode de dilution :

- ☒ a- Est considérée comme une technique de référence
- b- Permet de dénombrer les bactéries viables et non viables
- c- Nécessite un compteur de particules
- d- Nécessite un microscope à fond noir ✓
- ☒ e- Nécessite un milieu gélosé ?

3-Les réactions de bioluminescence :

- a- Sont des techniques de mesures indirectes de la croissance bactérienne
- b- Ont le même principe que ceux d'ELISA
- ☒ c- Font appel au couple luciférine- luciférase ✓
- d- Sont en fait des techniques de biologie moléculaire
- ☒ e- Nécessitent un marquage par du carbone 14 (^{14}C)

4 -La fermentations acides mixtes :

- a- Est un processus qu'on observe chez les mycobactéries
- ☒ b- Est caractéristique des bactéries comme par exemple *E.coli* et *Salmonella*
- c- A lieu au niveau du cytoplasmique
- d- Est Caractérisée par la synthèse de plusieurs acides
- ☒ e- Peut être révélée un test du VP ↓

5-La bactérie est auxotrophe pour un composé si :

- ☒ a- Elle est incapable de le synthétiser alors qu'il est nécessaire pour sa croissance
- b- N'exige pas la présence de ce composé pour sa croissance
- ☒ c- Elle peut le synthétiser à partir des nutriments principaux
- d- Sa croissance est impossible en absence de ce composé
- e- Elle est capable de le remplacer par un autre substrat qui lui ressemble

6-Le transport actif :

- a- Dépend d'un gradient de concentration
- ☒ b- Nécessite de l'énergie
- c- Nécessite des enzymes qui sont spécifiques de leurs substrats ✓
- d- Entraîne une phosphorylation du substrat
- ☒ e- Est nécessaire à la pénétration des aminosides à l'intérieur de la bactérie

7-Parmi les méthodes de coloration pratiquées en bactériologie médicale, laquelle est la plus courante?

- a-Coloration au bleu de méthylène,
- b-Coloration de May-Grunwald-Giemsa,
- ☒ c-Coloration de Gram, ✓
- d-Coloration par fluorescence,
- e-Coloration de Ziehl-Neelsen.

8-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.

ResiPharmaTM

9-Laquelle (lesquelles) de ces propositions sur la spore bactérienne est (sont) inexacte(s) ?

- a-Présente un certain degré de thermorésistance,
- b-Résiste aux antibiotiques et à certains antiseptiques, ✓
- ☒ c-Est caractéristique des bactéries à Gram négatif,
- d-Se caractérise par un métabolisme énergétique élevé,
- e-Sa présence est parfois secondaire à une transformation.

10-Lequel de ces caractères permet à certaines bactéries de survivre dans un environnement hostile ?

- a-Epaisseur du peptidoglycane,
- b-Caractère acido-alcoolo-résistant,
- ☒ c-Caractère sporulé, ✓
- d-Caractère anaérobie strict.
- e-Réticulation de la membrane externe.

Pseudomonas aeruginosa

- a-Appartient à la famille des entérobactéries,
- b-Est un bacille Gram positif,
- c-Cultive sur milieu simple,
- d-Produit un pigment bleu ou pyocyanine et un pigment vert fluorescent ou pyoverdine,
- e-Produit principalement un pigment bleu ou pyocyanine.

12- La paroi de la bactérie est :

- a-Un élément constant de la bactérie
- b-Douée d'un facteur de virulence
- c-La structure la plus externe,
- d-Détruite par les pénicillines,
- e-Formée de LPS correspondant à l'antigène O.

13- Les flagelles :

- a-Peuvent être visualisés à l'état frais
- b-Seules les bactéries mobiles en possèdent
- c-Sont très nombreux chez une bactérie lophotriche,
- d-Sont implantées dans la paroi de la bactérie
- e-Sont constitués de protéines.

14- Les pili :

- a>Sont des appendices filiformes nécessaire à l'adhésion des bactéries aux surfaces solides (inerte ou muqueuse),
- b>Sont observables au microscope photonique,
- c>Sont très résistants et sont des facteurs de virulence,
- d>Peuvent déterminer le sexe de la bactérie,
- e-Se colorent au bleu de méthylène.

15-La capsule

- a-Peut être perdue par mutation génétique
- b-Est un facteur de virulence,
- c-Peut être acquis par transformation,
- d-Est retrouvée chez toutes les bactéries,
- e-Est de nature lipidique.

16-La spore bactérienne

- a-A un métabolisme accéléré,
- b>A une plus grande thermorésistance,
- c-A une survie de 30 min. dans les sols hostiles,
- d>Déforme le corps bactérien,
- e>Reverse à la forme végétative quand les conditions se normalisent.

17-Les flagelles

- a-Interviennent dans la sexualité des bactéries,
- b>Sont constitués de protéines,
- c-Interviennent dans l'adhérence de la bactérie aux cellules de l'organisme,
- d-Ont des propriétés antigéniques, parfois utiles en diagnostic,
- e-Leur synthèse est liée à la présence d'un plasmide dirigeant leur synthèse.

18- *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 (ampicilline, amoxicilline),
- e-Est responsable d'infections nosocomiales.

19-Les *Acinetobacter* sont :

- a-Des Bacilles à Gram Négatif (BGN) exigeants,
- b>Des BGN aérobies stricts (l'oxygène est l'accepteur final des électrons),
- c>Oxydase positive,
- d>Immobilés,
- e>Indole positive.

20-*Pseudomonas aeruginosa* est une bactérie :

- a>A Gram négatif
- b>Aérobie stricte
- c>Possédant une oxydase
- d>Produisant habituellement un pigment bleu-vert
- e>Régulièrement résistante à toutes les bêta-lactamines.

ResiPharmaTM

21-La concentration minimale bactéricide (CMB) est :

- a-La concentration de l'antibiotique qui tue les bactéries,
- b-La plus petite concentration qui laisse moins de 00,01% de bactéries viables,
- c-La plus petite concentration qui laisse moins de 1 % de bactéries viables,
- d-La plus petite concentration qui tue plus de 99,99 % de bactéries de l'inoculum,
- e-La plus grande concentration qui laisse moins de 00,01% de bactéries viables.

22-Quel (s) antibiotique (s) est (sont) actif(s) par inhibition de la synthèse de la paroi bactérienne ?

- a-Pénicilline G
- b-Céphalosporines
- c-Vancomycine
- d-Tétracyclines
- e-Tobramycine.

23-Concernant les caractères bactériologiques de *Bordetella pertussis* :

- a-C'est un coccobacille à Gram négatif, à coloration unipolaire, immobile et capsulé.
- b-C'est une bactérie fragile non exigeante
- c-C'est une bactérie fragile peu exigeante
- d-Aérobie strict.
- e-Les colonies apparaissent après 48 d'incubation.

24- La Coqueluche :

- a-Se transmet par voie aérienne (par les gouttelettes de salive).
- b-Touche surtout les enfants moins de 5 ans.
- c-Est plus fréquente en automne.
- d-Est plus fréquente en hiver.
- e-Est plus fréquente en printemps.

25- La Coqueluche :

- a-Est une infection aigue de voies respiratoires supérieures.
- b-Sa période d'incubation chez l'homme est de 6 semaines
- c> Comme maladie, évolue en 3 phases : irradiation(catarrhale), phase d'état et convalescence
- d> Comme maladie, évolue en 3 phases : irradiation(cataractale), phase d'état et convalescence
- e> Comme maladie, évolue en 3 phases : irradiation(cataractame), phase d'état et convalescence

26-Pour diagnostic de la coqueluche, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) inexacte (s) :

- a> On doit le faire le plus tardivement possible
- b> On le fait sur les sécrétions cutanées
- c> On le fait sur milieu spécifique Bracelet et Gengou
- d> Tout les caractères biochimiques sont négatifs sauf l'oxydase ✓
- e> Tout les caractères biochimiques sont positifs sauf l'oxydase E

27-Pour le traitement de la coqueluche, quelle (s) réponse (s) inexacte (s) :

- a> On utilise la sérothérapie par des gammaglobulines humaines spécifiques
- b> *Bordetella pertussis* est sensible naturellement à l'érythromycine et à la spiramycine
- c> *Bordetella pertussis* est résistante naturellement au chloramphénicol et au tétracyclines.
- d> L'antibiothérapie n'influence pas l'évolution de la maladie
- e> L'antibiothérapie n'a d'effet que pendant la phase catarrhale prévient la surinfection bronchique.

28-Pour la prévention de la coqueluche, le vaccin cellulaire :

- a> Est à base de bactéries tuées par le formol
- b> Est généralement associé au vaccin antidiphtérique et antitétanique
- c> Est administré par voie IM, au 2ème, 4ème, 5ème et 12ème mois et rappel à 6 ans
- d> Est contre-indiqué chez les sujets aux antécédents neurologiques.
- e> Est contre-indiqué chez les sujets aux antécédents cardiaques.

29- Quel (s) est (sont) le(s) caractère(s) bactériologique(s) de *Pasteurella multocida* inexacte(s) :

- a> C'est un coccobacille à Gram négatif, à coloration unipolaire, immobile, capsulé.
- b> Cultive à 37 °C sur milieux ordinaires en aéro-anaérobiose, mais la culture est plus facile sur milieux enrichis
- c> Cultive à 22°C sur milieux ordinaires en aéro-anaérobiose, mais la culture est plus facile sur milieux enrichis
- d> Il existe les colonies lisses (colonies S)
- e> Il existe les colonies rugueuses après repiquage (colonies R), parfois des colonies muqueuses (colonies M)

30- Pour les Pasteurelles, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) inexacte (s):

- a> Ce sont des commensaux des muqueuses de nombreux mammifères et oiseaux.
- b> Ces des parasites obligatoires des animaux
- c> Leur transmission se fait par contact avec les sécrétions rhinopharyngées et la salive.
- d> Leur survie dans le milieu extérieur est limitée car ces bactéries sont sensibles au froid et à la dessiccation
- e> Leur survie dans le milieu extérieur est aisée car ces bactéries sont résistantes au froid et à la dessiccation

ResiPharmaTM



Département de pharmacie - EMD1 de microbiologie - 4^{ème} année

Date de l'épreuve : 08/01/2024

Page 1/1

Corrigé Type - Variante 1

Barème par question : 0,666667

N°	Rép.
1	BCE
2	AE
3	AC
4	BCD
5	AD
6	BCE
7	C
8	E
9	CDE
10	C
11	CE
12	ADE
13	BE
14	CDE
15	ABC
16	BDE
17	BD
18	ABE
19	BD
20	ABCD
21	BD
22	ABC
23	DE
24	ABD
25	A
26	ABCE
27	C
28	BCD
29	A
30	E



Pr RAMDANI



Département de pharmacie - EMD1 de microbiologie - 4^{ème} année

Date de l'épreuve : 08/01/2024

Page 1/1

Corrigé Type - Variante 2

Barème par question : 0,666667

N°	Rép.
1	AB
2	CDE
3	BC
4	BCDE
5	ADE
6	AE
7	CDE
8	ADE
9	BE
10	ABCD
11	BE
12	B
13	ABC
14	ABE
15	ADE
16	AB
17	ACE
18	CDE
19	E
20	ACE
21	B
22	CE
23	E
24	ABC
25	E
26	E
27	E
28	AE
29	BDE
30	AD



Pr RAOUFANI