

4^{ème} année PHARMACIE : Module de Microbiologie

1EMD : 07/12/2015

Cocher la ou les réponses justes (RJ) ou la ou les réponses fausses (RF) et les rep sur la grille. Une réponse fausse annule la ou les réponses justes

- 1- Les bactéries sont : Les RJ
 - A- des protistes supérieurs
 - B- des protistes eucaryotes
 - ☒ C- des protistes procaryotes
 - D- des organismes à tissus différenciés
 - ☒ E- des organismes unicellulaires.
- 2- La paroi des bactéries GRAM négative est toujours constituée : La RJ
 - A- de peptidoglycane.
 - B- de peptidoglycane associé à une capsule.
 - C- de la membrane cytoplasmique associée à du Peptidoglycane.
 - ☒ D- de peptidoglycane associé à une membrane externe.
 - E- d'un manteau bactérien polysaccharidique
- 3- A quelle structure bactérienne est reliée la propriété de prendre ou non la coloration de Gram ? La RJ
 - A- Les pili sexuels
 - B- La capsule
 - ☒ C- Le peptidoglycane
 - D- Les plasmides
 - E- La membrane cytoplasmique
- 4- Les bactéries : Les RF
 - A- Appartiennent à l'ordre des protistes procaryotes
 - B- Sont visibles au microscope électronique uniquement
 - C- Sont de formes variables
 - ☒ D- Ont un génome entouré d'une enveloppe nucléaire
 - ☒ E- Sont toutes cultivables sur milieux de culture.
- 5- La paroi bactérienne : La RF
 - A- Est composée essentiellement de peptidoglycane
 - B- Est une structure complexe et rigide
 - C- Est retrouvée chez toutes les bactéries sauf les mycoplasmes
 - D- Est la cible des bêta lactamines
 - ☒ E- La réponse D est fausse
- 6- La capsule : Les RF
 - ☒ A- Est un composant obligatoire de la bactérie
 - ☒ B- Donne à la bactérie sa mobilité
 - C- Est un facteur de virulence de la bactérie
 - D- Est retrouvée chez les cocci uniquement
 - E- Est à l'origine de la forme de la bactérie .
- 7- La coloration de Gram : Les RF
 - ☒ A- fait agir 3 colorants et une décoloration à l'alcool
 - ☒ B- se fait en une seule coloration puis décoloration
 - C- donne une couleur rose aux Gram -
 - D- donne l'affinité tinctoriale d'une bactérie
 - E- est applicable à toutes les bactéries
- 8- La paroi bactérienne est : La RF
 - A- plus épaisse chez les Gram+
 - B- le support de la coloration de Gram
 - ☒ C- la cible des aminosides
 - D- est entourée d'un lipopolysaccharide chez les Gram-
 - E- est absente chez les mycoplasmes.
- 9- Le TSI : La RJ
 - A- est un milieu glucidique liquide complexe
 - ☒ B- est un milieu glucidique gélosé complexe
 - C- permet l'identification de la voie d'attaque des glucides
 - D- est utilisé pour l'exploration du métabolisme respiratoire
 - E- est vert au départ.

ResiPharmaTM

- 10- La production d'H₂S : La RJ
- A- résulte de l'hydrolyse de l'esculine
 - B- résulte de la production de tryptophane désaminase
 - C- conduit au noircissement de la gélose esculine
 - D- est recherchée en milieu liquide
 - ☒ E- Permet d'explorer le métabolisme des acides aminés soufrés.
- 11- La recherche de la nitrate réductase: La RJ
- A- met en évidence la synthèse de nitrates par la bactérie
 - ☒ B- est réalisée en bouillon nitraté ensemencé depuis 18H
 - C- donne un anneau rouge si la réaction est positive
 - D- est réalisée sur TSI
 - E- nécessite l'ajout de la poudre de poudre de zinc puis des réactifs NR1 et NR2.
- 12- Le test de l'oxydase : La RF
- A- est un caractère d'identification couramment recherché au laboratoire
 - B- permet de mettre en évidence les cytochromes C et aa₃ de la chaîne respiratoire aérobie
 - C- est pratiqué sur papier buvard imprégné de diméthyl-paraphénylène diamine
 - ☒ D- est pratiqué sur lame avec addition d'H₂O₂
 - E- est positif quand apparaît une coloration violacée.
- 13- L'épreuve de Hugh-Leifson : La RJ
- A- est pratiquée sur milieux liquides.
 - B- est pratiquée sur milieux liquides contenant du rouge de méthyl comme indicateur de PH.
 - ☒ C- permet de déterminer la voie d'attaque des glucides
 - D- permet de déterminer la voie d'attaque des acides aminés
 - E- est interprétée après une demi-heure d'incubation.
- 14- Les milieux suivants explorent le métabolisme glucidique : Les RJ
- ☒ A- TSI et/ou KIA
 - ☒ B- Mannitol-mobilité
 - C- Milieu de Ferguson
 - D- Gélose viande-foie
 - E- Le bouillon nitrate
- 15- Chez les bactéries à métabolisme fermentaire : Les RJ
- ☒ A- les MEVAG «O» et «F» sont jaunes
 - B- les MEVAG «O» et «F» sont rouges
 - C- le MEVAG «O» est jaune et le MEVAG «F» est rouge
 - ☒ D- le culot du TSI est jaune
 - E- le culot du TSI est rouge.
- 16- Sur un TSI, une bactérie glucose (+), lactose (-), gaz(+) et H₂S (-) donne : La RJ
- ☒ A- culot et pente jaune, gélose fissurée
 - B- culot et pente rouge, gélose fissurée
 - C- culot rouge, pente jaune et gélose fissurée
 - D- culot jaune, pente rouge et gélose fissurée
 - E- culot jaune, pente rouge et absence de bulles d'air.
- 17- Le TSI permet d'étudier : Les RJ
- A- cinq caractères métaboliques de la bactérie
 - ☒ B- l'utilisation du glucose, lactose et saccharose
 - C- l'utilisation du citrate
 - ☒ D- la production d' H₂S
 - ☒ E- la réponse C est fausse.
- 18- La recherche de la catalase : Les RJ
- ☒ A- se fait à l'aide d'une goutte d'eau oxygénée officinale à 10V
 - B- se fait à partir d'une culture de 18 H en milieu liquide
 - ☒ C- est positive quand se dégagent des bulles d'air
 - ☒ D- permet de dire que la bactérie possède un métabolisme aérobie
 - E- les réponses A, C, et D sont justes.
- 19- Le taux de croissance μ est : Les RJ
- ☒ A- Le nombre de division par unité de temps
 - B- Le temps qui sépare deux divisions successives
 - ☒ C- faible pour les bactéries à croissance lente
 - D- nul durant la phase de croissance exponentielle
 - E- maximal durant la phase de déclin.
- 20- La courbe de croissance en milieu non renouvelé comporte consécutivement: La RJ
- ☒ A- les phases de latence, exponentielle, stationnaire et de déclin
 - B- les phases de déclin, stationnaire puis exponentielle
 - C- deux phases de croissance exponentielle
 - D- une phase de croissance exponentielle illimitée
 - E- les réponses B et C sont justes.

ResiPharmaTM

21- Le temps de génération θ est : La RJ

- ☒ A- l'intervalle de temps qui sépare deux divisions cellulaires
- B- le nombre de divisions cellulaires
- C- le nombre de divisions cellulaires par heure
- D- le nombre de cellules par unité de volume
- E- toutes les propositions sont fausses.

22- La croissance bactérienne est influencée par : La RF

- A- le PH
- B- la température
- C- la composition du milieu de culture
- D- la lumière
- ☒ E- la pression osmotique.

ResiPharmaTM

23- Les entérobactéries sont définies par les caractères suivants : Les RJ

- ☒ A- Bacilles à Gram négatif, oxydase -, catalase -, NR-
- B- Bacilles à Gram négatif oxydase+, catalase +, NR+
- ☒ C- Fermentent le glucose avec ou sans gaz, oxydase -
- D- Sont mobiles ou immobiles, oxydase -, catalase +, NR +
- E- Sporulées et possèdent toutes une capsule antigénique.

24- Les entérobactéries englobent les genres suivants : Les RF

- ☒ A- E coli, Yersinia, Klebsiella, Enterococcus, Serratia
- B- Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Morganella
- C- Citrobacter, Proteus, Salmonella, Shigella
- ☒ D- Klebsiella, Moraxella, Acinetobacter, Citrobacter
- E- Proteus, morganella, shigella, klebsiella

25- Les Salmonelles majeures : Les RJ

- A- Sont des petits bacilles à Gram -, RM +, mobiles
- B- Donnent des gastro-entérites sans gravité
- C- N'ont pas besoin d'être identifiées au plan antigénique
- ☒ D- Sont très résistantes aux antibiotiques
- ☒ E- Sont transmises par l'eau et les aliments contaminés.

26- Le E coli : Les RJ

- ☒ A- Donnent une culture abondante en 24H et des colonies lisses
- B- Sont glucose+, lactose/saccharose + et H₂S + sur TSI
- C- Constituent 5 % de la flore intestinale aérobie
- D- GEI, sont responsables d'épidémies dans les services de réanimation
- ☒ E- Ont un pouvoir pathogène digestif très varié attribué à certains pathovars (ETEC, EIEC etc.)

27- Les shigella : (Les RF)

- A- Ont un faible métabolisme biochimique
- B- Sont glucose +, lactose/saccharose -, gaz -, H₂S -
- C- Donnent de petites colonies après 24H d'incubation
- ☒ D- Sont représentées par 10 sérotypes pathogènes chez l'homme
- ☒ E- Sont très mobiles.

28- Les shigella : (La RF)

- A- Ont un pouvoir pathogène négligeable
- B- Sont en cause dans des infections entériques graves
- C- Le sérotype «dysenteriae» est le plus sévère
- ☒ D- Sont transmises par le matériel chirurgical contaminé
- E- Ont un pouvoir très invasif de la muqueuse intestinale.

29- Les salmonella mineures : La RF

- A- Sont actuellement au nombre de 2 500 sérotypes connus
- B- Sont responsables d'intoxications alimentaires liées au manque d'hygiène
- C- Sont identifiées au plan antigénique en tenant compte de l'épidémiologie locale
- ☒ D- Ont toutes les mêmes caractères biochimiques et antigéniques
- E- Peuvent donner des épidémies dans les services de pédiatrie.

30- Les entérobactéries : Les RJ

- ☒ A- Possèdent toutes des Ag somatiques O
- B- Possèdent toutes des Ag flagellaires H
- ☒ C- Font toutes partie de la flore intestinale normale de l'homme
- D- Ont toutes les caractères LDC + et indole +
- E- Ont des sensibilités différentes aux bêta-lactamines

31- Yersinia pestis : La RF

- A- Est un petit bacille à Gram -, à coloration bipolaire caractéristique
- B- Pousse en 2 ou 3 j sur milieux de culture
- C- Est immobile et ONPG + et exigeant en culture
- D- Est responsable de la peste noire du moyen-âge
- ☒ E- Est transmise par piqûre de moustiques.

- 32- La peste : la RF
- A- Revêt 3 formes cliniques ✓
 - B- Bubonique est la moins grave ✓
 - C- Pulmonaire mortelle sans traitement et transmissible d'homme à homme ✓
 - D- Subsiste encore dans quelques pays ✓
 - ☒ E- Est traitée par pénicilline (bétalactamine).
- 33- La peste : La RF
- A- Est une urgence clinique et épidémiologique ✓
 - B- Est régie par le règlement sanitaire international
 - C- Est une maladie à déclaration obligatoire ✓
 - D- Oblige à la mise en quarantaine de la zone ou du pays déclarant
 - ☒ E- Sévit généralement chez les animaux domestiques.
- 34- Yersinia pestis : La RF
- A- Est transmise à l'homme par piqure de Xenopsylla cheopis
 - ☒ B- Ne possède pas d'Ag H
 - C- Peut-être rapidement détectée dans un prélèvement par le RDT (Ag F1)
 - D- A toujours appartenu à la famille des entérobactéries ✓
 - E- Doit être manipulée sous hotte de sécurité bactériologique P2 ✓
- 35- Shigella est : La RF
- A- une entérobactérie pathogène obligatoire ✓
 - B- responsable de la dysenterie bacillaire ✓
 - ☒ C- est caractérisé par un métabolisme inerte ✓
 - D- représentée par les espèces flexneri, boydi, sonnei et dysenteriae ✓
 - E- est résistante à plusieurs familles d'antibiotiques.
- 36- Les salmonelles : Les RF
- A- peuvent causer des syndromes graves typho-paratyphoïdiques ✓
 - B- doivent faire l'objet d'une identification antigénique
 - ☒ C- sont mobiles et lactose +
 - D- mineures, elles sont surtout responsables de diarrhées et d'intoxications alimentaires ✓
 - ☒ E- sont pathogènes uniquement chez les adultes.
- 37- L'identification antigénique des E coli GEI : La RF
- A- Est basée sur l'identification de 12 sérovars ✓
 - B- Nécessite l'usage d'un sérum non valent et trivalent IV ✓
 - C- Nécessite de disposer au laboratoire des sérums 12 monovalents ✓
 - D- Commence toujours par une recherche d'auto-agglutination dans l'eau physiologique ✓
 - ☒ E- Est pratiquée sur tout E coli isolé de n'importe quel prélèvement
- 38- Les Vibrionaceae sont des bacilles à Gram négatif : Les RF
- A- mobiles.
 - B- aéro-anaérobies facultatifs.
 - C- oxydase positive.
 - ☒ D- exigeants en culture.
 - ☒ E- nitrate réductase négative.
- 39- Le choléra est une maladie : La RF
- A- strictement humaine ✓
 - ☒ B- à transmission aérienne
 - C- à transmission hydrique ✓
 - D- à déclaration obligatoire ✓
 - E- entraînant une déshydratation du patient.
- 40- Les caractères des mutations bactériennes sont : La RF
- A- la rareté ✓
 - B- la spontanéité ✓
 - ☒ C- la stabilité ✓
 - ☒ D- la spécificité
 - E- l'irréversibilité.

ResiPharmaTM

Le responsable du Module : Pr BEKKHOUCHA :

1.

Code candidat

Nom

Prénom

Date de naissance / /

Remarques :

Cocher avec un stylo BLEU ou NOIR à l'intérieur des cases de la manière suivante.

Exemple : Si B et D sont justes, cochez par un REPLISSAGE OU par une CROIX.

Q4 : A B C D E
☐ ☒ ☐ ☒ ☐

L'utilisation de l'effaceur ou l'effacement des cases même partiellement, annulera la correction automatique de la question.

	A	B	C	D	E
Q1	☐	☐	☒	☐	☒
Q2	☐	☐	☐	☒	☐
Q3	☐	☐	☒	☐	☐
Q4	☐	☒	☐	☒	☒
Q5	☐	☐	☐	☐	☒
Q6	☒	☒	☐	☒	☒
Q7	☒	☒	☐	☐	☒
Q8	☐	☐	☒	☐	☐
Q9	☐	☒	☐	☐	☐
Q10	☐	☐	☐	☐	☒
Q11	☐	☒	☐	☐	☐
Q12	☐	☐	☐	☒	☐
Q13	☐	☐	☒	☐	☐
Q14	☒	☒	☐	☐	☐
Q15	☒	☐	☐	☒	☐
Q16	☐	☐	☐	☒	☐
Q17	☒	☒	☐	☐	☒
Q18	☒	☐	☒	☒	☒
Q19	☒	☐	☒	☐	☐
Q20	☒	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D	E
Q21	☒	☐	☐	☐	☐
Q22	☐	☐	☐	☒	☐
Q23	☐	☐	☒	☒	☐
Q24	☒	☐	☐	☒	☐
Q25	☒	☐	☐	☐	☒
Q26	☒	☐	☐	☐	☒
Q27	☐	☐	☐	☒	☒
Q28	☐	☐	☐	☒	☐
Q29	☐	☐	☐	☒	☐
Q30	☒	☐	☐	☐	☒
Q31	☐	☐	☐	☐	☒
Q32	☐	☐	☐	☐	☒
Q33	☐	☐	☐	☐	☒
Q34	☐	☐	☐	☒	☐
Q35	☐	☐	☐	☐	☒
Q36	☐	☐	☒	☒	☒
Q37	☐	☐	☐	☐	☒
Q38	☐	☐	☐	☒	☒
Q39	☐	☒	☒	☐	☐
Q40	☐	☐	☐	☐	☒

ResiPharmaTM