

UNIVERSITE ABOUBEKR BELKAID TLEMSEN
FACULTE DE MEDECINE
3 EME ANNEE MEDECINE
EMD3 : EPREUVE DE BACTERIOLOGIE
2015 / 2016

1/ Cochez les réponses justes :

- a) Un virus est un parasite intracellulaire obligatoire
- b) Un virus est constitué d'un seul type d'acide nucléique.
- c) La capside est polysaccharidique
- d) Les virus ne possèdent aucune spécificité d'hôte

2/ La période d'incubation : (Cochez les réponses justes) :

- a) Est le délai entre le contagé et le diagnostic virologique
- b) Est la même pour tous les virus varie
- c) Est longue si la multiplication du virus se fait à distance de la porte d'entrée VHB
- d) De la grippe est courte.

3/ L'enveloppe virale : (Cochez la réponse ~~fausse~~)

- a) Est acquise lors de la dernière étape de multiplication virale ✓
- b) Est de nature lipido-glucido-protéique ✓
- c) Est un élément constant (inconstant)
- d) Assure l'attachement du virus à son récepteur cellulaire ✓

4/ Concernant le diagnostic virologique : (Cochez la réponse juste)

- a) Il est systématique
- b) Les prélèvements sont transportés sans conditions particulières, car les virus ne sont pas fragiles
- c) Comprend des techniques directes et indirectes.
- d) La culture cellulaire est réalisée en routine dans tous les laboratoires.

5/ L'Acyclovir est: (Cochez les réponses justes)

- a) Un inhibiteur de pénétration
- b) Un inhibiteur de réplication
- c) Indiqué dans le traitement des infections herpétiques
- d) Indiqué dans le traitement préventif et curatif de la grippe

✓6/ Cochez les réponses justes

- Translocat° : Nuclé
- endocytose
- Fusion

- a) La pénétration des virus enveloppés à l'intérieur de la cellule se fait par translocation ou endocytose ^{en fusion}
- χ b) La décapsidation est la libération de l'acide nucléique dans le cytoplasme
- χ c) La libération des virus enveloppés se fait par bourgeonnement à travers la membrane cellulaire
- χ d) Certains génomes viraux s'intègrent au génome de la cellule hôte

✓7/ La désinfection : (Cochez les réponses justes)

- χ a) Aide à prévenir les infections nosocomiales
- b) Est durable dans le temps
- χ c) Est réservée aux surfaces inertes
- χ d) Se fait par exemple avec de l'Eau de Javel

✓8/ Cochez la ou les réponses justes

- χ a) Le virus de la grippe (Orthomyxoviridae) a une capsidie hélicoïdale .
- b) Le nombre d'hexons est toujours constant pour les virus à capsidie icosaédrique ^{Pentons esp}
- χ c) La capsidie, l'acide nucléique et l'enveloppe sont des éléments de classification des virus.
- χ d) La capsidie protège l'acide nucléique .

✓9/ Cochez [la] réponse juste :

- a) L'unité innée protège contre l'infection virale et P.
- b) Tous les virus sont oncogènes
- χ c) Un virus en phase de latence échappe au traitement antiviral et à la réponse immunitaire de l'hôte
- d) Tous les virus ont le même degré de virulence

✓10/ Les techniques de biologie moléculaire : (Cochez les réponses justes)

- χ a) Raccourcissent le délai du diagnostic virologique
- b) Utilisées uniquement pour le VIH
- χ c) Détectent les génomes ou fragments de génomes viraux
- χ d) La PCR est la plus utilisée

✓11/ Pour prévenir une infection virale, on peut avoir recours à : (Cochez les réponses justes)

- χ a) Vaccination
- b) Antibiothérapie
- χ c) Hygiène
- χ d) Quarantaine

12/ La rétrotranscriptase ou transcriptase inverse : (Cochez la réponse juste)

- a) Peut être virale ou cellulaire
- b) Existe chez le VIH uniquement
- c) Est une ARN polymérase ARN dépendante
- d) Convertit l'ARN en ADN

13/ Concernant la réplication des virus à ADN bicaténaire : (Cochez la réponse fausse)

- a) Elle se fait dans le noyau de la cellule hôte ✓
- b) L'ADN polymérase peut être virale ou cellulaire ✓
- c) Les ARNm tardifs seront traduits en protéines non structurales
- d) Les Herpesviridae sont un exemple de ce mode de réplication ✓

14/ La sérothérapie est : (Cochez les réponses justes)

- a) Une immunisation passive
- b) Utilisée pour la prévention de toutes les infections virales
- c) Utilisée par exemple en cas de rage
- d) Une immunisation active

15/ Cochez la réponse juste

- a) La transmission mère-enfant d'un virus se fait toujours en prénatal par voie transplacentaire
- b) Tous les virus ont la même voie d'excrétion non
- c) La conjonctive constitue une porte d'entrée pour certains virus
- d) Tous les virus sont transmis par des vecteurs

16/ Cochez les réponses fausses

- a) L'infection virale persistante peut être chronique, lente ou latente ✓
- b) Une cellule sensible à un virus est par définition une cellule permissive à ce virus ✓
- c) L'infection aigue est toujours symptomatique
- d) Le virus de la rougeole est transmis par voie cutanée

17/ La sérologie virale : (Cochez les réponses justes)

- a) Met en évidence le virus ou un de ses constituants
- b) Réalisée le plus souvent par technique ELISA
- c) Consiste en la détection d'anticorps dirigés contre les antigènes d'un virus dans le sérum du malade
- d) Est toujours facilement interprétable

18/ Concernant le traitement antiviral : (Cochez la réponse juste)

- a) Les étapes du cycle de multiplication virale constituent les cibles des traitements antiviraux
- b) N'est jamais toxique
- c) Toutes les infections virales bénéficient systématiquement d'un traitement antiviral
- d) Toutes les molécules ont le même mécanisme d'action

19/ Les antiprotéases sont : (Cochez la réponse juste)

- a) Des inhibiteurs de libération
- b) Indiqués dans le traitement de l'infection par le HIV Pic
- c) Des inhibiteurs de décapésidation
- d) Des inhibiteurs de fusion

20/ Les vaccins vivants atténués : (Cochez les réponses justes)

- a) Constitués de virus inactivés par la chaleur
- b) Nécessitent plusieurs rappels un et
- c) Constitués de virus vivants atténués par passage sur cultures cellulaires
- d) Un Exemple : Vaccin antigrippal

Cochez la ou les réponses justes

1. Le virus est :
- a. Une cellule eucaryote
 - b. Une cellule procaryote
 - c. Un prion
 - d. Une enveloppe
 - e. Un parasite intracellulaire strict
2. Parmi les éléments suivants le ou lesquels sont constants chez un virus ?
- a. Les ribosomes
 - b. La paroi
 - c. Les acides nucléiques
 - d. L'enveloppe
 - e. La capside
3. Parmi les virus suivants le ou lesquels sont nus ?
- a. Rétrovirus?
 - b. Adénovirus
 - c. Herpes virus
 - d. Poxvirus
4. Le coronavirus est un :
- a. Virus nu à ADN
 - b. Virus nu à ARN positif
 - c. Virus enveloppé à ARN négatif
 - d. Virus enveloppé à ARN positif
 - e. Virus enveloppé à ADN
5. Chez les virus ayant la même structure que le coronavirus, les récepteurs nécessaires à leur attachement aux cellules cibles :
- a. Peuvent être de nature lipidique
 - b. Peuvent être de nature glycoprotéique
 - c. Se situent sur la capside.
 - d. Se situent sur l'enveloppe.
 - e. ne peuvent pas être la cible des antiviraux. f
6. La pénétration d'un virus enveloppé peut se faire par:
- a. Endocytose
 - b. Fusion
 - c. Transfert.
 - d. Translocation.
7. Les étapes obligatoires d'un cycle viral productif comportent :
- a. La pénétration du virus dans la cellule
 - b. La pénétration du génome viral dans le noyau cellulaire
 - c. La réplication du génome viral
 - d. La synthèse des protéines virales

à l'ADN enveloppé
Prion
c. ADN enveloppé
b. ADN nu
d. ADN nu
e. ADN nu

8. Concernant l'interaction virus-cellules :

- a. L'infection virale est abortive dans une cellule non permissive
- b. L'infection virale est productive dans une cellule non permissive
- c. L'infection virale peut être latente dans une cellule permissive
- d. Les virus ne peuvent pénétrer dans une cellule permissive

9. Les cellules permissives sont :

- a. Des particules virales ayant la capacité d'adhérer aux organes cibles
- b. Des cellules hôtes possédant des récepteurs à leur surface leur permettant d'attacher un virus.
- c. Des cellules cibles possédants des facteurs cytoplasmiques et nucléaires nécessaires à la réplication virale
- d. Des cellules de tropisme spécifique
- e. Aucune des quatre réponses

10. Les virus pouvant être responsables d'infections foetales *in utero* sont :

- a. HIV
- b. Virus de la rubéole
- c. Virus de la rougeole
- d. Herpes simplexe
- e. Virus de la grippe

11. La réplication du génome d'un virus à ARN :

- a. Nécessite la synthèse d'un ARN complémentaire.
- b. Nécessite des ARN polymérases ARN dépendantes virales.
- c. Des ARN polymérase ARN dépendantes cellulaire.
- d. Des transcriptases inverses ARN dépendante virales.
- e. Des transcriptases inverses ADN dépendante cellulaire

ARN cap. Lection

↑ poly. vir

ARN gén

sub-gén. : anti

12. Quel(s) est (sont) le(s) organe(s) cible(s) du virus de la rougeole ?

- a. Les voies respiratoires inférieures
- b. Les voies respiratoires supérieures.
- c. L'œil
- d. Le tractus digestif
- e. La peau

peau, œil, SNC

V. respir

13. Parmi les virus suivants le ou lesquels ont pour cible le système nerveux centrale ?

- a. Le virus de la rougeole.
- b. Le virus de la varicelle.
- c. Le virus de la rubéole.
- d. Le virus des oreillons.
- e. Le virus de la rage

14. Parmi les propositions suivantes la ou lesquelles permettent la prévention d'une infection virale ?

- a. Isoler une population qui aurait pu être en contact avec un individu porteur d'un virus
- b. Le contrôle des vecteurs
- c. Le dépistage des individus ayant été en contact avec un virus donné.
- d. L'immunisation active d'une population
- e. L'immunisation passive d'une population

15. Un vaccin atténué :

- a. Est une suspension de virus ayant perdu leur pouvoir immunogène f
- b. Est une suspension de virus n'ayant pas perdu la capacité de se multiplier chez l'homme
- c. Peut être obtenu par culture sur œuf embryonné suivi d'un traitement chimique. f
- d. Peut être utilisé chez les immunodéprimés et la femme enceinte f
- e. La réversion du virus vers la virulence de la souche vaccinale n'est jamais observée.

16. La séroprophylaxie :

- a. C'est la classification des virus selon l'organe cible f
- b. C'est l'administration d'immunoglobulines protectrices à un individu sain → Sa acceptible
- c. C'est la classification des immunoglobulines en fonction des virus induisant leur production.
- d. Peut être administrée afin d'atténuer des symptômes d'une maladie virale existante
- e. C'est la mise en évidence d'anticorps spécifiques chez un individu f

17. Le diagnostic indirect d'une infection virale permet de :

- a. Témoigner d'une infection ancienne.
- b. D'étudier la sensibilité de l'agent infectieux aux antiviraux. f
- c. Témoigner d'un titre vaccinal protecteur.
- d. Confirmer une infection virale récente.
- e. Aucune des quatre réponses

18. On demande à une jeune femme enceinte de deux mois de faire une recherche sérologique de la rubéole. Deux prélèvements sanguins sont effectués à 15 jours d'intervalle et sur lesquels nous avons recherché les anticorps anti-rubéoleux. Le titre du premier prélèvement est de 33UI/mL et celui du deuxième prélèvement est de 70UI/mL. Que peut-on conclure ?

- a. Il s'agit d'une infection récente.
- b. Cela prouve que la patiente est porteuse du virus de la rubéole.
- c. Il s'agit d'une infection ancienne.
- d. Il s'agit d'une contamination du prélèvement.
- e. Un autre test sérologique est recommandé.

19. La ou lesquelles de ces propositions ne correspondent pas à un vaccin inactivé ?

- a. Est une suspension de virus ayant perdu leur pouvoir immunogène.
- b. Est une suspension de virus ayant perdu la capacité de se multiplier chez l'homme. ✓
- c. Peut être obtenu par culture sur œuf embryonné suivi d'un traitement chimique. ✓
- d. Peut être utilisé chez les immunodéprimés et la femme enceinte ✓

20. La cible des antiviraux peut être :

- a. Les enzymes virales nécessaires à la réplication du génome virale.
- b. Les enzymes cellulaires nécessaires à la réplication du génome virale.
- c. Les récepteurs viraux qui permettent l'attachement aux cellules cibles.
- d. Les récepteurs membranaires des cellules cibles.

Cocher la ou les réponses justes

1. Les facteurs facilitant la colonisation d'une bactérie sont :
- a. L'adhésion
 - b. La mobilité
 - c. La réaction inflammatoire
 - d. L'échappement au complément
 - e. La capsule
2. La virulence est une notion :
- a. Quantitative
 - b. qualitative
 - c. Quantitative et qualitative
 - d. Qui détermine pour un même pouvoir pathogène des souches plus ou moins virulentes.
 - e. Déterminée uniquement par les toxines.
3. Les facteurs bactériens endommageant l'hôte lors de la relation hôte-bactéries sont :
- a. Les toxines
 - b. Les L.P.S et acides téichoïques
 - c. Les enzymes hydrolytiques
 - d. Les flagelles
 - e. Les pili
4. Quel(s) est (sont) le(s) organe(s) cible(s) du virus de la rubéole ?
- a. L'œil
 - b. La peau
 - c. L'embryon
 - d. Le tractus digestif
 - e. Les voies respiratoires inférieures
5. Les cellules permissives sont :
- a. Des particules virales ayant la capacité d'adhérer aux organes cibles
 - b. Des cellules hôtes possédant des récepteurs à leur surface leur permettant d'attacher un virus.
 - c. Des cellules cibles possédant des facteurs cytoplasmiques et nucléaires nécessaires à la réplication virale
 - d. Des cellules de tropisme spécifique
 - e. Aucune des quatre réponses

6. Parmi les propositions suivantes la ou lesquelles ne permettent pas la prévention d'une infection virale ?

- a Isoler une population qui aurait pu être en contact avec un individu porteur d'un virus
- b. Le contrôle des vecteurs
- c. Le dépistage des individus ayant été en contact avec un virus donné.
- d. L'immunisation active d'une population
- e. L'immunisation passive d'une population

7. Parmi les virus suivants le ou lesquels ont pour cible l'oropharynx et les voies respiratoires supérieures ?

- a. Le virus de la rougeole.
- b. Le virus de la varicelle.
- c. Le virus de la rubéole.
- d. Le virus des oreillons.
- e. Le virus de la rage

8. Un vaccin atténué :

- a Est une suspension de virus ayant perdu leur pouvoir immunogène
- b. Est une suspension de virus ayant perdu la capacité de se multiplier chez l'homme
- c. Peut être obtenu par culture sur œuf embryonné suivi d'un traitement chimique.
- d. Peut être utilisé chez les immunodéprimés et la femme enceinte
- e. Aucune des réponses n'est juste

9. La séroprophylaxie :

- a. C'est la mise en évidence d'anticorps spécifiques chez un individu
- b. C'est la classification des virus selon l'organe cible
- c. C'est l'administration d'immunoglobulines protectrices à un individu sain
- d. C'est la classification des immunoglobulines en fonction des virus induisant leur production.
- e. Peut être administrée afin d'atténuer des symptômes d'une maladie virale existante

10. Le diagnostic indirect d'une infection virale ne permet pas de :

- a. Confirmer une infection virale récente.
- b. Témoigner d'une infection ancienne.
- c. D'étudier la sensibilité de l'agent infectieux aux antiviraux.
- d. Témoigner d'un titre vaccinal protecteur
- e. Preuve que le sujet est porteur du virus.

11. On demande à une jeune femme enceinte de deux mois de faire une recherche sérologique de la rubéole. Deux prélèvements sanguins sont effectués à 15 jours d'intervalle et sur lesquels nous avons recherché les anticorps anti-rubéoleux. Le titre du premier prélèvement est de 33 UI/mL et celui du deuxième prélèvement est de 50 UI/mL. Que peut-on conclure ?

- a. Il s'agit d'une infection récente.
- b. Cela prouve que la patiente est porteuse du virus de la rubéole.
- c. Il s'agit d'une infection ancienne.
- d. Il s'agit d'une contamination du prélèvement.
- e. Un autre test sérologique est recommandé.

12. La stérilisation :

- a. Permet de détruire tous les micro-organismes contenus dans une préparation.
- b. Détruit tous les micro-organismes contenus dans un milieu après culture.
- c. N'est obtenue que par chaleur sèche.
- d. Est obtenue par l'utilisation d'antibiotiques.
- e. Induit la germination des spores et leur élimination par traitement successifs de certains milieux ou substances.

13. Quelle (s) est (sont) la (les) principale (s) caractéristique (s) qui différentie (ent) un antibiotique d'un antiseptique ?

- a. L'antibiotique est plus actif envers les microorganismes.
- b. L'antibiotique est doté de toxicité sélective.
- c. L'antibiotique est à spectre plus étroit que l'antiseptique.
- d. L'antibiotique est de nature protéique alors que l'antiseptique est de nature minérale.

14. Parmi les propositions suivantes quelle (s) est (sont) celle (s) qui peut (vent) rendre un antibiotique inactif ?

- a. Sa pénétration dans la cellule.
- b. Sa rencontre avec sa cible moléculaire.
- c. Sa transformation au cours du contact avec la cible.
- d. Sa fixation à la membrane plasmique du microorganisme.
- e. Sa fixation à la paroi bactérienne.

15. L'action antibiotique :

- a. peut être mesurée sur une population bactérienne hétérogène.
- b. Est évaluée sur un milieu de culture de composition rigoureusement définie.
- c. Est identique pour un même antibiotique face à différentes espèces bactériennes.
- d. Pour un même antibiotique ne peut être que bactéricide ou bactériostatique.
- e. Est dépendante de l'antibiotique et du micro-organisme lui-même.