

Université M^{ed} Khider Biskra - Faculté des Sciences exactes et science de la nature et de la
vie - Département SNV

EMD de remplacement/ Microbiologie de l'environnement

Nom :	Prénom :	Groupe :
-------	----------	----------

1. QCU : Choisir LA bonne réponse (08.00 pts) ?

A. *Pseudomonas syringae* est une bactérie pathogène qui peut causer de gros dégâts aux cultures :

Des carottes | Des curcubitacées | Des fraisiers | Des choux

B. La population des actinomycètes peut être spectaculaire dans les endroits
Humide | Anoxique | Alcalins | Acide

C. *Buchnera* est une bactérie qui vit à l'intérieur des cellules des insectes (Pucerons) et leur fournit des acides aminés essentiels, on parle de :

Mutualisme | Endosymbiose | Comensalisme | Parasitisme

D. La racine de la plante libère des flavonoïdes pour :

Stimuler la croissance du Rhizobia	Stimuler l'attachement du rhizobia	Stimuler la formation du canal d'infection
------------------------------------	------------------------------------	--

E. L'ammoniaque (NH₃) est assimilé par la plante grâce à :

La nitrogénase | La glutamine synthétase | Le symbiosome | Les donneur d'électrons

F. Les champignons ruminiaux jouent un rôle essentiel dans la digestion des fibres grâce à la production de rhizoïdes filamenteux qui envahissent les tissus végétaux et grâce à leurs activités enzymatiques :

Amylolytique | Fibrolytiques | Hemicellulolytique | Cellulolytique

G. *Candida* spp appartient à la microflore de:

La cavité buccale | Le rhinopharynx | L'estomac | La peau

H. Le véritable estomac des ruminants est:

Le rumen | Le bonnet | L'omasum | La caillette

2. Répondre par vrai ou faux et corriger les phrases fausses (06.00 pts) ?

A. Au début d'automne et dès que la température baisse, les eaux de profondeur refroidissent et se densifient au voisinage de celles des eaux de surface, c'est le phénomène de renouvellement automnal.

B. Les lacs eutrophiques sont assez riches en nutriments ce qui permet la formation d'un hypolimnion anaérobie au cours de la période du renouvellement automnal.

C. Les micro-organismes hétérotrophes métabolisent la matière organique disponible ce qui recycle les nutriments au sein de l'écosystème.

D. Les micro-organismes phototrophes se développent à partir des minéraux libérés par la matière organique

E. Les rotifères, sont des crustacés microscopiques, ils filtrent activement le phytoplancton et ont besoin des taux d'oxygène très élevé

F. Les bactéries du sol sont en majorité des chimiolithotrophes, c'est-à-dire des organismes tirant leur énergie de la dégradation de la matière minérale.

3. Compléter les synthèses suivantes (03.50 pts)

A. Les ressources naturelles, eau, sol, air, sont des composant inorganique et organique de l'écosystème, appelé également les substances abiotiques, on parle de

B. La plupart des bactéries marines ont un besoin absolu en.....

C. Dans les zones agricoles, l'excès d'engrais et de pesticides rejoignent les rivières par ruissellement, constituant ainsi une source de pollution. Ces ajouts génèrent des modifications remarquables de la communauté microbienne et de l'oxygène disponible et fait apparaitree
t conduit à

D. Les bactéries qui maintiennent les concentrations en substances organiques à des niveaux très faibles dans les milieux aquatiques mésotrophes et oligotrophes sont appelées.....

4. Questions directes (02.50 pts)

A. Expliquer le fait qu'un microorganisme peut altérer un smartphone ?

B. Quand est ce que on peut accepter la commercialisation des aliments contenant des microorganisme ?

C. Nommer un protozoaire présent dans le gros intestin humain?

D. Nommer une bactérie amylolytique du microbiote ruminal ?