



**Benha University**  
**Faculty of Science**  
**Botany Department**

**امتحان مادة ميكروبيولوجيا عامة للفرقة الثانية تربية عام (بيولوجي) ١٢ يناير ٢٠١٥**

**أجب عن الاسئلة الاتية:-**

**١- تكلم عن: ١- طرق تغذية الفطريات – ب- التجفيد**

**٢- أكمل :**

- أ- تنقسم الفيروسات على أساس العوائل التي تصيبها الى .....؛ ..... و.....  
ب- تحلل الفطريات ..... الى مركبات ..... تزيد من ..... التربة.  
ج- يطلق على الميكروبات التي تقاوم الضغوط الأسموزية العالية.....  
د- الميكروبات التي توجد في القطب الشمالي و الجنوبي تعرف ب.....  
هـ- ..... هي مواد كيميائية عضوية تنتج من التفاعلات الحيوية لبعض الميكروبات وتقاوم نمو ونشاط غيرها من الكائنات الدقيقة.

**٣- ضع علامة (✓) أو (X)**

- أ- الفيروسات تنمو وتتكاثر بالانقسام الثنائي ( )  
ب- الفطريات ذاتية التغذية ( )  
ج- المادة التي تمنع نمو وتكاثر البكتريا تعرف بالمادة الموقفة لنمو البكتريا ( )  
د- معظم الخلايا البكتيرية العصوية والحلزونية تتحرك عن طريق الأسواط ( )  
هـ- البكتريا تستطيع النمو والتكاثر فقط عند درجة عالية من نشاط الماء ( )

**٤- اختر من بين الأقواس:**

- أ- الطور (اللوغاريتمي- الثبات- اللاجي) يتساوى فيه عدد الخلايا الميتة مع الخلايا الناتجة.  
ب- الكائنات التي تنتج الطاقة في غياب الأكسجين يطلق عليها كائنات (هوائية-لاهوائية- شحيحة الاحتياج الى الأكسجين)  
ج- (جدار الخلية- الغشاء السيتوبلازمي – الغلاف الخارجي) للبكتريا صلب بداخله محتويات الخلية.  
د- تستعمل (الخميرة – البكتريا - الفيروسات ) كغذاء و مادة مقوية.  
هـ- تحتوي جزيئات الفيروس على (DNA و RNA معا-DNA أو RNA - DNA فقط)  
مع اطيّب الأمانى بالتوفيق.....



**Benha University**  
**Faculty of Science**  
**Botany Department**

**نموذج اجابة امتحان مادة ميكروبيولوجيا عامة للفرقة الثانية تربية ١٢ يناير ٢٠١٥**

- ١- تكلم عن: ١- طرق تغذية الفطريات:** تنقسم الفطريات الى: ١- فطريات اجبارية التطفل وهي التي تعيش متطفلة على عوائل خاصة تلائمها ولا تستطيع أن تعيش بمنأى عن عوائلها. ٢- فطريات اختيارية التطفل وهي التي تعيش في الظروف الطبيعية مترممة على مواد عضوية متحللة فاذا لم تجد المواد ووجدت عائلا مناسباً فانها تستطيع التطفل عليه. ٣- فطريات اجبارية الترمم وهي التي لا تستطيع أن تعيش على أحياء بل تعيش على مواد عضوية متحللة ولها قدرة انزيمية عالية. ٤- فطريات اختيارية الترمم وهي التي تعيش عادة متطفلة فاذا لم تجد عائلا مناسباً فانها تلجأ الى الترمم. ٥- فطريات متكافلة وهي التي تعيش بطريقة تبادل المنفعة مع كائنات حية أخرى كبعض الطحالب مكونة ما يعرف بالأشن.
- ب- التجفيد** هي طريقة لحفظ المزارع البكتيرية لعدة شهور تحت درجات حرارة منخفضة بوضعها في ثلاجة ولقد أمكن حفظها لعدة سنوات عن طريق التجفيد وهي تجمع تجميد وتجفيف ويجب حفظ المزارع البكتيرية المجففة في أوعية محكمة الغلق وأماكن باردة ومظلمة لحفظها لسنوات طويلة.

**٢- أكمل :**

- أ- تنقسم الفيروسات على أساس العوائل التي تصيبها الى المتطفلة على البكتريا وتسمى بكتيريوفاج؛ المتطفلة على النباتات و المتطفلة على الانسان و الحيوان
- ب- تحلل الفطريات المواد العضوية الى مركبات بسيطة تزيد من خصوبة التربة.
- ج- يطلق على الميكروبات التي تقاوم الضغوط الأسموزية العالية الازموفيلية
- د- الميكروبات التي توجد في القطب الشمالي و الجنوبي تعرف بالميكروبات المحبة للبرودة
- هـ- المضادات الحيوية هي مواد كيميائية عضوية تنتج من التفاعلات الحيوية لبعض الميكروبات وتقاوم نمو ونشاط غيرها من الكائنات الدقيقة.

**٣- ضع علامة (√) أو (X)**

- أ- الفيروسات تنمو وتتكاثر بالانقسام الثنائي ( X )
- ب- الفطريات ذاتية التغذية ( X )
- ج- المادة التي تمنع نمو وتكاثر البكتريا تعرف بالمادة الموقفة لنمو البكتريا ( √ )
- د- معظم الخلايا البكتيرية العصوية والحلزونية تتحرك عن طريق الأسواط ( √ )

هـ- البكتريا تستطيع النمو والتكاثر فقط عند درجة عالية من نشاط الماء

(√)

#### ٤- اختر من بين الأقواس:

- أ- طور الثبات يتساوى فيه عدد الخلايا الميتة مع الخلايا الناتجة.  
ب- الكائنات التي تنتج الطاقة في غياب الأكسجين يطلق عليها كائنات لاهوائية  
ج- جدار الخلية للبكتريا صلب بداخله محتويات الخلية.  
د- تستعمل الخميرة كغذاء و مادة مقوية.  
هـ- تحتوي جزيئات الفيروس على DNA أو RNA

أستاذ المادة / د. صباح أبو المعاطى أحمد