



اجابات اسئلة الدرس الرابع

(اتحقق + التحليل والاستنتاج +مراجعة الدرس)

✓ **تحقق:** ما الفرق بين الفطريات والنباتات؟

تحقق: تختلف خلايا الفطريات عن خلايا النباتات بتركيب الجدار الخلوي المحيط بكل منها، كما أن الفطريات غير ذاتية التغذية، أما النباتات فتصنع غذاءها بنفسها.

✓ **تحقق:** أحدد دور كل مجموعة من مجموعات الفطريات في حياة الإنسان.

تحقق: الفطريات الرمية: بالغة الأهمية للبيئة وتساعد على تحليل بقايا الجثث وتقليل التلوث.
الفطريات التطفلية: تسبب المرض للإنسان.

✓ **تحقق:** أحدد طبيعة العلاقة بين الطائعات والإنسان.

تحقق: هناك طائعات مفيدة للإنسان، يتغذى على بعض أنواعها، ويستخلص بعض المركبات منها لتصنيع مكمّلات غذائية، أو لأغراض علاجية، مثل صناعة قوالب الأسنان. بعضها الآخر يسبب المرض للإنسان، ومن الأمثلة عليها أحد أنواع الأميبا الذي يسبب مرض الزحار الأميبي.

تجربة (ص 77) ظروف معيشة الفطريات

التحليل والاستنتاج:

سيتوصل الطلبة إلى أن توافر الغذاء العضوي (المتمثل في السكر في هذه التجربة) والرطوبة (المتمثلة في الماء) والحرارة، هي العوامل المؤثرة في نمو الفطريات؛ حيث يوفر السكر مصدر غذاء الخميرة، وتعد الرطوبة والحرارة مسؤولتين عن إتمام العمليات الحيوية فيها.

مراجعة الدرس (ص 79)

1. الفكرة الرئيسية: أقارنُ بينَ الفُطريّاتِ والطلائعياتِ.

الفطريات: كائنات حية حقيقية النوى، غير ذاتية التغذية، معظمها عديد الخلايا، ومنها ما هو وحيد الخلية.

الطلائعيات: كائنات حية حقيقية النوى، منها ما هو ذاتي التغذية ولا يتنتقل من مكان لآخر، ومنها ما هو غير ذاتي وينتقل من مكان لآخر، وتضم كائنات وحيدة الخلية وأخرى عديدة الخلايا.

2. أصنفُ نوعاً من الكائنات الحية حقيقيّ النواة، وبسيط التركيب، ووحيد الخلية، ولا يستطيع صنع غذائه بنفسه، ويسببُ المرض للإنسان ضمن مملكة الأوليات مثل الأميما.

3. أطرح سؤالاً إجابتُه الأسنان (الأُسنان).

أعطي مثالاً على العلاقة التكافلية بين الفطر والطحلب.

٤. أَفْسُرُ: ترتُبُ الْفُطُريَاتُ مَعَ الْإِنْسَانِ بِعَلَاقَةٍ ذَاتِ بُعْدَيْنِ.

ترتُبُ الْفُطُريَاتُ مَعَ الْإِنْسَانِ بِعَلَاقَةٍ سُلْبِيَّةٍ وَإيجابيَّةٍ في آنٍ معاً؛ فبعض الْفُطُريَاتِ يُسَبِّبُ المَرَضَ لِلْإِنْسَانِ وللنِّباتاتِ والحيواناتِ التي يتغذَّى عليها، وبعضها الآخر له فوائدٌ كثيرةً، ففطُرُ المُشْرُومُ وَالْكَمَاءُ مثلاً يشكلاُنِ غذاءً مفيدةً. وَيُسَهِّلُ فطُرُ الْخَمِيرَةِ فِي صُنْعِ عَدَّةِ أنواعٍ مِنَ الْأَطْعَمَةِ، وَتُتَّبِّعُ بعْضُ أَنواعِ فطُرِ الْبَنْسِيلِيُومِ مُضَادَاتٍ حَيُوتَّيةً اسْتَفَادَ مِنْهَا الْإِنْسَانُ فِي القضاءِ عَلَى عَدِيدٍ مِنَ الْبَكْتِيرِيَّاتِ الْمُسَبِّبَةِ لِلْأَمْرَاضِ.

٥. التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ: تُسْتَطِعُ الطَّحَالُبُ الْخَضْرَاءُ صُنْعَ غَذَائِهَا بِنَفْسِهَا، وَتَفْتَقِرُ إِلَى الْقَدْرَةِ عَلَى الْحَرْكَةِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ، وَمَعَ ذَلِكَ لَا تُصَنَّفُ ضَمِّنَ النِّباتاتِ، لِمَاذَا؟

لأنَّها تفتقر إلى خصائص النباتات؛ فمثلاً بعض الطحالب وحيد الخلية، أمَّا النباتات جميعها فعديدة الخلايا، بالإضافة إلى افتقارها للجذور والسيقان الحقيقية.

٦- أَقْدَمَ دَلِيلًا عَلَى أَنَّ الطَّحَالُبَ مَفِيدةٌ لِعَدَّةِ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ وَمِنْهَا الْإِنْسَانُ؟

الطحالب مفيدة لأنَّها تنتج الأكسجين من خلال عملية البناء الضوئي، وَتُعَدُّ غذاءً للأسمكِ والكائنات البحريَّة، ويستخدمها الإنسان في صناعة الأدوية وبعض أنواع الطعام.