



اجابات اسئلة مراجعة الوحدة الداخلة في امتحان الشهر
الاول

مراجعة الوحدة

1. أملأ الفراغ بالمفهوم المناسب لكل عبارةٍ من العبارات الآتية:

أ) كائناتٌ حيَّةٌ تكونُ المادَّةُ الوراثيَّةُ فيها مُحاطةً بغلافٍ خاصٌ: كائنات حقيقة النواة.

ب) النباتاتُ التي تكوَّنُ بذورَها في مبيضِ الزهرةِ الذي سيتحولُ إلى ثمرةٍ: غطاءُ البدور.

ج) الحيواناتُ التي لا تمتلكُ عموداً فقرياً: اللافقاريات.

ه) المفهومُ الذي يشيرُ إلى مجموعةِ الكائناتِ الحيَّةِ المُتشابِهةِ في صفاتِها، ولها القدرةُ على التزاوج في ما بينها: النوع.

2. اختار الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1- تتشابهُ الفيوناريا مع الخُنشارِ في أنهما:

أ) يمتلكان أنسجةً وعائيةً.
ب) يُنتجان أبواغاً.
ج) يُنتجان أزهاراً.
د) يُنتجان ثماراً.

ب) يُنتجان أبواغاً

4 - العالمُ الذي صنَّفَ الكائناتِ الحيَّةَ إلى نطاقاتٍ هو:

أ) ووز.
ب) لينيوس.
ج) ماير.
د) الفزوينيُّ.

أ) ووز

6- عضُو الضفدع الذي يؤدي الوظيفة نفسها التي تؤديها رئتا العصفور هو:
 أ) الكلية. ب) الجلد. ج) الكبد. د) القلب.

ب) الجلد

7- الصفة المميزة التي استخدماها سعيد في عملية تصنيف بعض الكائنات الحية إلى مجموعتين، كما في الجدول التالي هي:

أ) الأرجل. ب) العيون. ج) الجهاز العصبي. د) الجلد.

أ) الأرجل

3. المَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

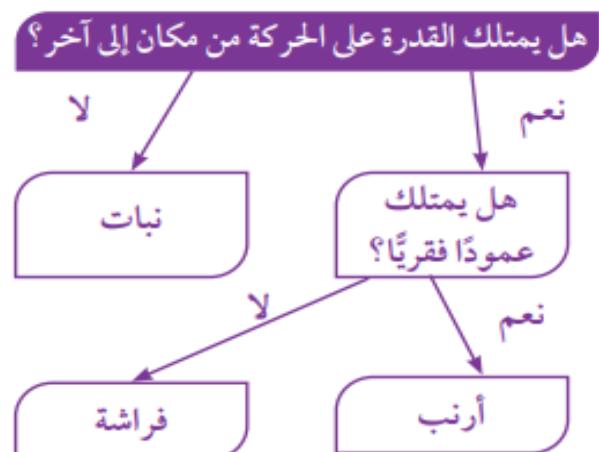
(1) **أقام** بين ذئب كل من آرنست ماير، وكارل، ووز في علم التصنيف.

آرنست ماير	صنفَ الطيور إلى مجموعات؛ بناءً على وجود أجزاء من جسمها تتشابه مع طيور أخرى عاشت قبل ملايين السنين محدداً وجود صلة بينهما.
كارل ووز	توصلَ إلى وجود اختلاف في تركيب المادة الوراثية للبدائيات؛ ما أدى إلى إعادة ترتيب الكائنات الحية في ثلاثة مجموعات هي النطاقات.

(2) **استنتج** أهمية ما قام به كارل لينيوس.

وضع لينيوس نظام التسمية الثنائية؛ لتسهيل التواصل بين العلماء الذين يتحدثون لغات مختلفة عن طريق استخدام اسم عالمي موحد، وتجنب الالتباس الناتج عن استخدام الأسماء الشائعة للكائنات الحية؛ بحيث يتمكّن العلماء في أنحاء العالم من التعرّف إليه بسهولة.

(3) **أصمم** مفتاح تصنيفٍ ثنائيًّا؛ لتعريفِ تصنيفِ كلٍّ من الأرنب والفراشة.



(4) **أقارن** بين بذور العنب، وبذور التمر من حيث عدد الفلقات المكوّن لكلٍّ منهما.

العنب : فلقتان ، التمر : فلقة واحدة.

(5) **أصنف** نوعاً من الكائنات الحية تحاط المادّة الوراثيّة فيه بغلافٍ، ولها القدرة على صنع غذائِه بنفسيه، ويمتاز بوجود أنسجة متخصصةٍ في نقل الماء والغذاء، ولا يستطيع تكوين بذورٍ.

النباتات الوعائية اللافذرية.

(6) **أقارن** بين حيوان نجم البحر، وحيوان بلح البحر من حيث المجموعة التي ينتمي إليها كلٌّ منهما.

نجم البحر: شوكيات الجلد ، بلح البحر : الرخويات.

(7) هل يمكن تعديل نظام التصنيف الذي يتبّعه العلماء حالياً؟ أفسّر إجابتي.

نعم؛ لأن تطور المعرفة والتقدم التكنولوجي يمكن أن يؤدّيا إلى التوصل إلى معلومات تسهم في تعديل علم التصنيف وتطوير معاييره.

(8) **أتوقع** ما يمكن أن يحدث في كل حالةٍ مما يأتي:

أ) إذا اختفت الأنسجة الوعائية من النباتات جميعها.

تصبح النباتات جميعها صغيرة الحجم، وتختفي النباتات من معظم البيئات، وتبقى في البيئات الرطبة فقط، وت فقد الحيوانات التي تعيش في الأشجار مواطنها، وي فقد الإنسان قدرته على صنع الأثاث والأبواب والأوراق وبعض الأدوية والعطور، وي فقد الإنسان مكوناً أساساً لغذائه.....

9) **أفسرُ** تصنيفَ الخفافِ ضمنَ مجموعةِ الثديياتِ بالرغمِ منْ قدرتِه على الطيرانِ، وتصنيفَ البطريقِ ضمنَ مجموعةِ الطيورِ بالرغمِ منْ عدمِ قدرتِه على الطيرانِ.

تمتاز الثدييات بوجود غدد لببية تفرز الحليب؛ لتغذية صغارها وتتكاثر بالولادة، ويمتلك الخفاف هذه الصفات؛ لذلك فهو من الثدييات بالرغم من قدرته على الطيران، وتمتاز الطيور بامتلاكها أجنحة ومناقير وتتكاثر بالبيض، ويمتلك البطريق هذه الصفات بالرغم من عدم قدرته على الطيران.

12) يمتلك أمجد متجرًا لبيع الأزهار، أراد أحد الزبائن باقةً من أزهار القرنفل المُوشحة باللون مختلفٍ في الوقت الذي لم يكن في المتجر منها سوى اللون الأبيض، فطلبَ الزبون إلى أمجد أن يُلونها خلال 24 h. كيف يمكنني أن أساعد أمجد على ذلك؟ وما الأساس العلمي الذي سأعتمدُه؟

يمكن للأمجد أن:

أ) يقطع ساق الأزهار البيضاء طولياً،

ب) يضع كل جزء من الساق في أنبوب يحتوي على صبغة بلون معين.

ج) يترك الأزهار في الأنابيب مدة 24 ساعة، ستتوسّح أوراقها باللون الصبغات المختلفة.

د) الأساس العلمي المعتمد: وجود أنسجة وعائية متخصصة بالنقل في هذه النباتات أدى إلى نقل الماء الملون بالصبغة من أسفل الساق إلى الأوراق (أوعية الخشب).

خرائط مفاهيم للوحدة



=====

مع تمنياتنا لكم بال توفيق