**مديرية التربية و التعليم – لواء الجامعة تحليل المحتوى لمادة العلوم المدرسة : علي رضا الركابي**

**الفصل الدراسي الأوّل 2021/2022 الصف : الثامن معلما المادة :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الوحدة** | **المفاهيم و المصطلحات** | **الحقائق و التعاميم** | **المهارات** | **القيم و الإتجاهات** |
| **الوحدة الأولى :-**  **الوراثة والتّكاثر** | **الكروموسومات ، DNA ،**  **الجينات ، تضاعف DNA ،**  **النيوكليوتيدات ، الانقسام المنصف ،**  **الانقسام المتساوي، التلقيح ،**  **الزيجوت ، التكاثر اللاجنسي ،**  **التكاثر الجنسي ، التكاثر الخضري ،**  **الإخصاب ، التلقيح الذاتي ، أليل ،**  **الطرز الجينية ، الطرز الشكلية ،**  **مربع بانيت ، السيادة التامة ،**  **الصفة السائدة ، الصفة المتنحية.** | **\* توجد المادة الوراثيّة في خلايا الكائنات الحيّة حقيقيّة النواة بصورة تراكيب دقيقة تسمى الكروموسومات.**  **\* ينتج عن الانقسام المتساوي خليتان جديدتان متماثلتان تحوي كل منهما العدد نفسه من الكروموسومات الموجودة في الخلية الأصليّة.**  **\* ينتج عن الانقسام المنصف أربع خلايا تحوي كل منها نصف عدد الكروموسومات الموجودة في الخلية الأصليّة.**  **\* التكاثر الجنسي هو انتاج أفراد جديدة ترث صفاتها الوراثيّة عن الأبوين.**  **\* الطرز الجينية هي مجموعة الأليلات التي يرثها الكائن الحي من أبويه.**  **\* الطرز الشكلية هي الصفات الشكلية للكائنات الحية.** | **\*حل المسائل المتعلقة بوراثة الصفات.**  **\* يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي.**  **\* يتعرّف مكونات DNA ويتتبع مراحل تضاعفه.**  **\* يقارن بين الانقسام المنصّف والمتساوي.**  **\* العمل الجماعي.** | **تقدير عظمة الخالق.**  **تقدير جهود العلماء.**  **اتباع المنهجية العلمية في الحياة في التفسير والتحليل والتجريب.** |
| **الوحدة الثانية :-**  **الذّرة والجدول الدّوري** | **العدد الذّري ، العدد الكتلي ،**  **النّظائر ، االذّرة ، النّواة ،**  **مستويات الطّاقة ، البروتونات،**  **النيوترونات ، الإلكترونات ،**  **الجدول الدوري ، مجموعة ، دورة ،**  **الأيون ، الكترونات التكافؤ.** | **\* العنصر هو مادة نقيّة تتكوّن من نوع واحد من الذّرات.**  **\* تتكوّن الذّرة من ثلاث جسيمات وهي البروتونات والنيوترونات والإلكترونات.**  **\* العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات.**  **\* العدد الذّري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذّرة المتعادلة.**  **\* أوّل من رتّب العناصر في الجدول الدوري هو العالم مندلييف.**  **\* عدد الإلكترونات في المدار الأخير يمثل رقم المجموعة وتُسمى بإلكترونات التكافؤ.**  **\* تُسمّى عناصر المجموعة الثامنة بالغازات النبيلة وذلك لأنّ مدارها الأخير ممتلئ.** | **\* يميّز بين الذّرة المتعادلة والأيون باستخدام رموز لويس.**  **\* يحسب العدد الكتلي للذّرة.**  **\* يوضّح المقصود بالنّظائر.**  **\* يوضّح تكوّن الأيون الموجب والسّالب.**  **\* يكتب التّوزيع الإلكتروني للذّرات والأيونات.**  **\* العمل الجماعي.** |
| **الوحدة الثالثة :-**  **ميكانيكا الموائع** | **الضغط ، الموائع ، قاعدة باسكال ،**  **مبدأ برنولي ، الكثافة ، قوة الطّفو ،**  **قاعدة أرخميدس.** | **\* قاعدة باسكال : " المائع المحصور عندما يتعرّض لضغط اضافي ناتج عن قوة خارجيّة، فإنّ هذا الضغط ينتقل إلى أجزاء المائع جميعها بالمقدار نفسه "**  **\* مبدأ برنولي : " ضغط المائع يقل عندما تزيد سرعته ".**  **\* قاعدة أرخميدس : " الأجسام المغمورة كلياً أو جزئياً في مائع تتأثر بقوة طفو تساوي وزن المائع المزاح "**  **\* الكثافة هي مقدار الكتلة لكل وحدة حجم.** | **\* يحسب الضغط.**  **\* يحل مسائل على مبدأ برنولي.**  **\* يحل مسائل على قاعدة باسكال.**  **\* يحل مسائل على قاعدة أرخميدس.**  **\* العمل الجماعي.** |
| **الوحدة الرابعة :-**  **علوم الأرض والبيئة** | **نظريّة تكتونيّة الصّفائح ،**  **حدود جانبية ، حدود متباعدة ،**  **حدود متقاربة ، الصّفائح القاريّة ،**  **الصّفائح المحيطيّة ، الموارد الحيويّة ،**  **الموارد غير الحيويّة ،**  **استنزاف الأنظمة البيئيّة ،**  **استدامة الموارد الطبيعيّة.** | **\* نظريّة تكتونيّة الصّفائح : الغلاف الصّخري بنوعيه مقسّم إلى أجزاء عدة تدعى الصّفائح التكتونيّة تتحرّك بالنسبة إلى بعضها البعض فوق الغلاف اللدن.**  **\* الموارد الحيويّة : هي موارد طبيعيّة نحصل عليها من الغلاف الحيوي في البيئة مثل النّباتات والحيوانات.**  **\* استخدام الموارد الطبيعيّة بما يلبي الاحتياجات دون الإضرار بالبيئة يؤدي إلى استدامة الموارد الطبيعيّة.**  **\* تلوث الماء هوالتّغيّر في الخصائص الفيزيائيّة والكيميائيّة والحيويّة للمياه ممّا يجعلها غير صالحة للاستعمال.** | **\* يتعرّف نظريّة تكتونيّة الصّفائح.**  **\* يوضّح مصادر حدوث الزلازل والبراكين.**  **\* يوضّح دور العمليات الجيولوجيّة في توزيع الموارد المعدنيّة.**  **\* يوضّح أثر الإنسان في استنزاف الموارد الطّبيعيّة.** |  |