**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.** |  |