**تحضير العلوم والحياة**

**الرزمة الأولى**

**الصف الثامن**

**الفصل(1) الخلية والتكاثر المجاهر**

**عدد الحصص (...........) الفترة الزمنية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **أن يتعرف الطالب على أجزاء المجهر.** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار.**  **عمل نشاط التعرف على المجهر المركب صفحة 5.** |  |  |
| **أن يشاهد الطالب ويتعرف على بعض الكائنات الحية التي تعيش في المياه الراكدة .** | **بعض أنواع الكائنات الحية التي يمكن أن توجد في المياه الراكدة :**   * **بعض الطلائعيات مثل البراميسيوم واليوغلينا والسبيروجيرا والكلاميدوموناس .** * **بعض المفصليات مثل الدافينا .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار وعرض الصور والفيديوهات**  **عمل نشاط كائنات حية دقيقة في قطرة مياه صفحة 6 .** | * **أكمل الفراغ :**  1. **يتحرك البراميسيوم عن طريق .... بينما اليوغلينا.....** 2. **يعتبر السبيروجيرا من ..... بينما الدافينا .....** | * **غير مطلوب في الرزم** |
| **أن يتعرف الطالب على كيفية تحضير شريحة نباتية .** | **عمل نشاط مشاهدة الخلايا النباتية صفحة 7 .** | * **ما اهمية استخدام محلول اليود ؟** |  |
| **ان يتعرف الطالب على انواع المجاهر الرئيسية ويقارن بينها.** | **أنواع المجاهر:**   * **المجهر المركب.** * **المجهر التشريحي.** * **المجهر الالكتروني.**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار والخرائط المفاهيميةومشاهدة الصور** | * **قارن بين المجهر المركب والتشريحي من حيث: الاستخدام, مقدار التكبير, مبدأ العمل.** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **اذكر أجزاء المجهر الرئيسية ؟** * **كيف تتحرك كل من البراميسيوم , اليوغلينا ؟** * **اذكر أنواع المجاهر ؟** | | |  |

**الفصل(1) الخلية والتكاثر عالم الخلية(1)**

**عدد الحصص (............) الفترة الزمنية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **أن يستنتج الطالب كيف يتلاءم شكل الخلية وتركيبها مع وظيفتها.** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار واستخدام الكتاب .** | * **وضح كيف يتلائم كل من الخلايا التاليه مع وظيفتها : كريات الدم الحمراء, الخلية العصبية, خلايا الجلد, الشعيرات الجذرية ؟** |  |
| **ان يستنتج الطالب بنود نظرية الخلية.** | **بنود نظرية الخلية :**   * **جميع الكائنات الحية تتكون من خلية واحدة او أكثر.** * **الخلية تعتبر الوحدة البنائية والأساسية في الكائن الحي .** * **تأتي الخلية من انقسام خليه سابقة لها.**   **استخدام اسلوب النقاش** | * **اذكر بنود نظرية الخلية ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على أهمية بعض العناصر للإنسان .** | **أهمية بعض العناصر لجسم الإنسان :**   * **الحديد : ضروري لصنع الهيموغلوبين .** * **اليود: مهم لعمل الغدة الدرقية.** * **الفسفور والكالسيوم: ضروري للعظام.**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **ما أهمية العناصر التالية لجسم الإنسان : الحديد, اليود, الكالسيوم والفسفور ؟** | * **غير مطلوب في الرزم** |
| **ان يتعرف الطالب على الأجزاء الرئيسية للخلية .** | **أجزاء الخلية الرئيسية:**   * **الغشاء البلازمي.** * **السيتوبلازم .** * **النواة .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار والخرائط المفاهيميةومشاهدة الصور** | * **عين المكونات الرئيسية.** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **كيف يتلاءم شكل كرية الدم الحمراء مع وظيفتها ؟** * **اذكر بنود نظرية الخلية ؟** * **اذكر الرئيسية للخلية ؟** | | |  |

**الفصل(1) الخلية والتكاثر عالم الخلية(2)**

**عدد الحصص (..............) الفترة الزمنية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **ان يستنتج الطالب كيف يتلاءم شكل وتركيب الغشاء البلازمي مع وظيفته.** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار وعرض صور .** | * **وضح كيف يتلائم تركيب الغشاء البلازمي مع وظيفته ؟** |  |
| **ان يتعرف الطالب على المفاهيم التالية : الانتشار , والخاصية الاسموزية.** | **الانتشار:**   * **انتقال الجزيئات أو الذرات من منطقة ذات تركيز عالي إلى منطقة ذات تركيز أقل حتى يتساوى تركيز الجزيئات في المنطقتين.**   **الخاصية الأسموزية :**   * **هي عملية انتقال الماء من المنطقة ذات التركيز الأقل من المواد الذائبة ( تركيز أكثر من الماء ) إلى المنطقة ذات التركيز العالي من المواد الذائبة ( تركيز أقل من الماء ) عبر غشاء منفذ للماء.**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **عمل نشاط الخاصية الاسموزية صفحة 17 .** | * **فسر المشاهدات التالية:** |  |
| **ان يتعرف الطالب على أهمية النواة في الخلية وتركيبها .** | **أهمية النواة :**   * **تعتبر مركز النشاطات في الخلية.** * **تحتوي على المادة الوراثية .**   **تتكون النواة من : النوية , الغشاء النووي , السائل النووي , الحمض النووي.**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار وعرض صور .** | 1. **ما هي أهمية النواة في الخلية ؟** 2. **اذكر أجزاء النواة ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على العضيات الموجودة في السيتوبلازم ووظيفتها .** | **استخدام اسلوب النقاش والخرائط المفاهيمية وعرض مجسمات.** |  |  |
| **ان يقارن الطالب بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية .** |  | * **قارن بين الخلية النباتية والحيوانية ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على بعض المواد الكيميائية في الخلية مثل الأنزيمات.** | **الأنزيمات :**   * **هي مواد في الغالب بروتينية تعمل على تحفيز وتسريع التفاعل ولا تستهلك أثناء التفاعل .**   **أنزيم الكتليز :**    **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **عمل نشاط انزيم الكتليز صفحة 23 .** | * **عرف الانزيمات ؟** * **اذكر وظيفة انزيم الكتليز ؟** | * **غير مطلوب في الرزم** |
| **التقويم الختامي:**   * **كيف يتلاءم شكل الغشاء البلازمي مع وظيفته ؟** * **ما وظيفة كل من التالية : النواة , الميتوكندريا, البلاستيدات الخضراء, أجسام جولجي , النوية؟** * **ما الفرق بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية ؟** | | |  |

**الفصل(1) الخلية والتكاثر انقسام الخلايا**

**عدد الحصص (..........) الفترة الزمنية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **ان يتعرف الطالب على الهدف من انقسام الخلية .** | **الهدف من انقسام الخلايا :**   1. **نمو الكائن الحي .** 2. **تعويض التالف من الانسجة .** 3. **التكاثر في الكائنات وحيدة الخلية .** 4. **تكوين الغاميتات .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار.** | * **ما الهدف من انقسام الخلايا ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على المفاهيم التالية : الشبكة الكروماتينية , الكروموسومات , الكروماتيد .** | **الشبكة الكروماتينية:**   * **هي شبكة من الخيوط الطويلة والرفيع الملتفة والمتكونة من المادة الوراثية موجودة في النواه.**   **الكروموسومات :**   * **هي أجسام خيطيّة توجد داخل نواة الخلية لا ترى إلا أثناء الانقسامين الاختزالي والخيطي، تحمل الجينات الوراثيّة وتنقلها من الآباء إلى الأبناء.**   **الكروماتيد:**   * **هو عبارة عن الجدلية المكونة للكروموسوم والتي تتكون من DNA ملتف على بروتين الهستون .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **الرسم على السبورة والاستعانة بالكتاب .** | * **عرف المفاهيم التالية :**   **الكروموسوم , الكروماتيد , الشبكة الكروماتيدية .**   * **ما المقصود بالشكل التالي ؟ وعين عليه الأجزاء الرئيسية ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على أنواع الانقسام الخلوي الذي يحدث في أنواع الخلايا الجنسية والجسدية.** | **الانقسام المتساوي:**   * **يحدث في الخلايا الجسدية .**   **الانقسام المنصف:**   * **يحدث في الخلايا الجنسية .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار والرسم على السبورة .** | * **ما هو نوع الانقسام الذي يحصل في الخلايا التالية: الجلد , الرحم , خلية منوية , الخلايا العصبية ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على مراحل الانقسام المتساوي والتغيرات التي تحدث في كل مرحلة .** | **استخدام أسلوب النقاش عرض صور وفيديوهات والرسم على السبورة.** | **املا الفراغ في الصورة التالية :** |  |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** |  |
| **أن يستنتج الطالب الاختلاف بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية في الانقسام المتساوي .** |  | * **قارن بين الانقسام المتساوي في الخلية النباتية والحيوانية ؟** | * **غير مطلوب في الرزم** |
| **أن يقارن الطالب بين الانقسام المنصف والمتساوي .** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار وعرض صور وفيديوهات.** | * **ما الفرق بين الانقسام المنصف والمتساوي ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على بعض الأمراض الوراثية والتي تنتج من خلل وراثي .** | **متلازمة داون :**      **استخدام اسلوب النقاش والحوار وعرض فيديوهات.** | * **اذكر أعراض متلازمة داون ؟** * **ما سبب حدوث متلازمة داون ؟** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **ما نوع الانقسام الخلوي في أوراق النباتات والقمة النامية ؟** * **ماذا يسمى كل من الغاميت الذكري والأنثوي في النبات؟** * **ما عدد الخلايا الناتج من الانقسام المنصف والمتساوي ؟** | | |  |

[**الفصل(1) الخلية والتكاثر التكاثر(1**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6&type=3&submit=submit)**)**

**عدد الحصص (.............) الفترة الزمنية ...............................**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **أن يتعرف الطالب على أنواع التكاثر .** | **أنواع التكاثر :**   * **تكاثر جنسي : هو تكاثر يحتاج لوجود أزواج ( ذكر وأنثى) حيث تتشارك الآباء في بعض صفات الأبناء .** * **تكاثر لا جنسي : هو تكاثر لا يحتاج لوجود أزواج (ذكر وأنثى) وينتج عنه نسخ طبق الأصل عن الآباء .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **يقسم التكاثر بشكل عام لقسمين اذكرهما ؟ مع إعطاء مثال على كل نوع .** |  |
| **ان يتعرف الطالب على كيفية حدوث التكاثر الجنسي ومراحل تطور الإنسان بشكل عام .** | **التكاثر الجنسي : يحدث عن طريق حدوث إخصاب بين غاميتين (حيوان منوي وبويضة)**  **مراحل عمر الإنسان:**  **طفولة, مراهقة, شباب, شيخوخة.**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | 1. **وضح كيف يحدث التكاثر الجنسي ؟** 2. **ما المقصود بالزايغوت ؟** 3. **اذكر اهم المراحل العمرية التي يمر بها الإنسان ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على مرحلة المراهقة والتغيرات التي تصاحبها .** | **مرحلة المراهقة: مرحلة تتميز بحدوث نضوج جنسي ونمو سريع وتتطور اجتماعي ونفسي.**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **ما المقصود بالمراهقة ؟ وما هي اهم التغيرات التي تحدث للفرد ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على التغيرات الجسمية والجنسية والنفسية التي ترافق المراهق .** | **النمو الجسمي:**   * **نمو سريع, تغير في الصوت.**   **النضوج الجنسي:**   * **نمو وزيادة في حجم الأعضاء التناسلية , الدورة الشهرية والاحتلام , نمو الشعر في أماكن محددة .**   **التغير النفسي:**   * **الميل لاتخاذ القرارات الخاصة به, ظهور نزعة التحدي والرفض, زيادة الثقة بالنفس والاعتناء بالمظهر الخارجي.**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | 1. **اذكر اهم التغيرات الجسدية التي تحدث للمراهق ؟** 2. **ما هي علامات النضج الجنسي لدى المراهق ؟** 3. **اذكر أهم التغيرات النفسية التي تحدث لدى المراهق ؟** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **ما المقصود بالتكاثر الجنسي ؟** * **ما هو الإخصاب ؟** * **عرف المراهقة ؟** * **ما هي أهم التغيرات التي تحدث للمراهق على الصعيد النفسي , الجسدي , والجنسي ؟** | | |  |

**الفصل(1) الخلية والتكاثر التكاثر(2) وحل أسئلة الوحدة**

**عدد الحصص (.................) الفترة الزمنية .............................**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **أن يتعرف الطالب المقصود بالتكاثر اللاجنسي.** | **التكاثر لا جنسي :**  **هو تكاثر لا يحتاج لوجود أزواج (ذكر وأنثى) وينتج عنه نسخ طبق الأصل عن الآباء .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | | * **ما المقصود بالتكاثر اللاجنسي ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على أنواع التكاثر اللاجنسي .** | [**أنواع التكاثر اللاجنسي :**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6&type=3&submit=submit)   * **التبرعم مثل الخميرة .** * **الانشطار مثل البراميسيوم .** * **التكاثر الخضري مثل النباتات.** * **التجزئة والتقطع مثل نجم البحر.**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار وعرض الصور والفيديوهات** | | * **اكمل الفراغ :**   **يتكاثر كل من البكتيريا والبراميسيوم عن طريق .... بينما نجم البحر..... والخميرة عن طريق ....** |  |
| **ان يتعرف الطالب على المقصود بالتكاثر الخضري .** | **التكاثر الخضري : هو إكثار وزيادة عدد النباتات عن طريق الأجزاء الخضرية .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | | * **اذكر انواع التكاثر الخضري ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على أنواع التكاثر الخضري .** | **التكاثر الخضري:**   * **الرايزومات .** * **العقل .** * **الدرنات .** * **الفسائل .** * **الإبصال .** * **الترقيد .** * **التطعيم .**   **استخدام اسلوب النقاش والحوار والخرائط المفاهيميةومشاهدة الصور**  **عمل نشاط تحضير العقل في المختبر صفحة 39** | | * **كيف يتم تكثير كل من التالية : البطاطا , البصل , العنب , الليمون , الفراولة , النعناع , النخيل ؟** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **ما المقصود بالتكاثر اللاجنسي ؟** * **كيف تتكاثر كل من الخميرة , البراميسيوم , البكتيريا ؟** * **اذكر أنواع التكاثر الخضري ؟** | | * **حل أسئلة الوحدة صفة 41-44** | |  |

**الفصل(2) الطاقة الميكانيكية الطاقة الحركية**

**عدد الحصص (..................) الفترة الزمنية ............................**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **ان يتعرف الطالب على المقصود بالطاقة الحركية .** | **الطاقة الحركية :**  **هي شكل من أشكال الطاقة تنتج عن حركة الجسم .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **ما المقصود بالطاقة الحركية ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية .** | [**العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية :**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6&type=3&submit=submit)   * **كتلة الجسم .** * **سرعة الجسم.**   **عمل نشاط اثر كتلة الجسم المتحرك على مقدار طاقته الحركية صفحة 48.**  **عمل نشاط اثر سرعة الجسم المتحرك على طاقته الحركية صفحة 48 .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park)  <https://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics> | **اذكر العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية مع التوضيح بمثال ؟** |  |
| **ان يحل الطالب مسائل حسابية على الطاقة الحركية .** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **حل سؤال صفحة 49.** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **أعطي أمثلة على الطاقة الحركية ؟** * **وضح بمثال كيف تؤثر السرعة على الطاقة الحركية ؟** | | |  |

[**الفصل(2) الطاقة الميكانيكية طاقة الوضع**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6&type=3&submit=submit)

**عدد الحصص (..............) الفترة الزمنية .........................**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **أن يتعرف الطالب على المقصود بطاقة الوضع .** | **الطاقة الحركية:**  **هي شكل من أشكال الطاقة وهي طاقة "كامنة" يكتسبها جسم بسبب وقوعه تحت تأثير جاذبية مثل الجاذبية الأرضية .**  طاقتي الوضع والحركة  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **ما المقصود بطاقة الوضع ؟** |  |
| **أن يستنتج الطالب العوامل المؤثرة في طاقة الوضع .** | **العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية :**   * **كتلة الجسم .** * **ارتفاع الجسم.**   **عمل نشاط اثر كتلة الجسم على مقدار طاقة الوضع في الجاذبية الارضية صفحة 51.**  **عمل نشاط العلاقة بين ارتفاع الجسم ومقدار طاقة الوضع صفحة 51 .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park)  <https://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics> | **اذكر العوامل المؤثرة في طاقة الوضع مع التوضيح بمثال ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب متى تكون طاقة الوضع موجبة ومتى تكون سالبة .** | **حالات طاقة الوضع :**   1. **تكون طاقة الوضع موجبة إذا كانت فوق مستوى سطح الأرض كمرجع .** 2. **وتكون طاقة الوضع سالبة إذا كانت تحت مستوى سطح الأرض كمرجع .** 3. **وتكون طاقة الوضع صفر إذا كانت مع مستوى سطح الأرض** . | * **متى تكون طاقة الوضع موجبة ومتى تكون سالبة ومتى تكون قيمتها صفر. وضح ذلك بمثال ؟** |  |
| **ان يحل الطالب مسائل حسابية على طاقة الوضع .** | **استخدام أسلوب النقاش والحوار** | * **حل سؤال صفحة 53.** |  |
| **أن يتعرف الطالب على طاقة الوضع المرونة .** | **يخزن المطاط والنابض والقوس طاقة وضع مرونة وتمتاز هذه المواد بأنها ترجع لوضعها بعد زوال المؤثر .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **مشاهدة فيديو**  **تطبيق عملي على ستخدام السهم والقوس** | * **وضح تحولات الطاقة الناتجة عند إطلاق السهم ؟** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **أعطي أمثلة على طاقة حركية ؟** * **وضح بمثال كيف يؤثر الارتفاع على طاقة الوضع ؟** | | |  |

[**الفصل(2) الطاقة الميكانيكية قانون حفظ الطاقة وحل أسئلة الوحدة**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6&type=3&submit=submit)

**عدد الحصص (............) الفترة الزمنية ..............................**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | | **التقويم** | **ملاحظات** |
| **أن يستنتج الطالب قانون ومبدأ حفظ الطاقة .** | **مبدأ حفظ الطاقة:**  **أن الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من شكل لآخر .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **عمل نشاط قانون حفظ الطاقة الميكانيكية صفحة 55**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park) | | * **اذكر نص مبدأ حفظ الطاقة ؟** |  |
| **أن يتعرف الطالب على المقصود بالطاقة الميكانيكية .** | **الطاقة الميكانيكية للجسم : هي مجموع طاقتي الحركة والوضع له في اية نقطة من مسارة .**    **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park)  <https://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics> | | **ما المقصود بطاقة الجسم الميكانيكية ؟** |  |
| **أن يقوم الطالب بحل مسائل حسابية على الطاقة الميكانيكية .** | **حل وشرح مثال صفحة 55 وصفحة 56.** | | * **حل سؤال صفحة 57 .** |  |
| **أن يتوصل الطالب إلى أن مجموع طاقتي الحركة والوضع تساوي مقدار ثابت.** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | | * **بين الخطأ في العبارة التالية:**   **مجموع طاقتي الوضع والحركة لجسم يسير في مسار معين غير متساوية.** |  |
| **التقويم الختامي:**   * **اذكر نص مبدأ حفظ الطاقة ؟** * **ما المقصود بطاقة الجسم الميكانيكية ؟** | | **حل أسئلة الوحدة صفحة 58-60 .** | |  |