|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المبحث** | **عنوان الوحدة** | **الصف** | **عدد الحصص** |
| **العلوم و الحياة** | **العناصر و التفاعلات الكيميائية في حياتنا** | **التاسع** | **26** |

|  |
| --- |
| **الفكرة الكبرى** |
| * **توظيف التفاعلات الكيميائية في خدمة الانسان و حل المشكلات المختلفة**
* **اتبع ممارسات صحية خلال استخدام بعض العناصر**
 |

|  |
| --- |
| **المخرجات التعليمية** |
| * **تصميم مجسم للتون أو الكبارة التي كانت تستخدم لصنع الجير الحي و إعداد عرض علمي لعملية انتاج الجير الحي و استخداماته**
* **اعداد عرض علمي حول العمليات التي تحدث في المطبخ و توضيح انواع التفاعلات التي تحصل و آلية التغلب على بعض المشكلات الناتجة**
* **تفقد مرافق المدرسة و رصد العناصر التي يحدث فيها التآكل و اقتراح طرق لحلها**
* **عمل مجسمات و نماذج ( خلية كهروكيميائية, خلية طلاء, مجسمات للروابط , الجدول الدوري )**
* **كتابة بحث عن : الأمطار الحمضية ,مندليف, لويس , العناصر و استخداماتها**
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المعارف** | **المهارات**  | **القيم و الاتجاهات** |
| **مرفق تحليل المحتوى** |

|  |  |
| --- | --- |
| **المهام التعليمية التعلمية الرئيسية في الوحدة** | **أداة التقويم** |
| **وصف الجدول الدوري الحديث** | **أوراق عمل****اختبارات****سلالم تقدير** |
| **تصنيف العناصر في الجدول الدوري الحديث** |
| **التعرف إلى استخدامات بعض العناصر في حياتنا** |
| **التمييز بين الروابط الأيونية و التساهمية و تمثيلها بطريقة لويس** |
|  **التمييز بين أنواع التفاعلات الكيميائية** |
| **التنبؤ بإمكانية حدوث الفاعل الكيميائي** |
| **توضيح المفاهيم الآتية: التأكسد, الاختزال, العمال المؤكسد, العامل المختزل, عدد التأكسد** |
| **تنفيذ تطبيقات عملية على التأكسد و الاختزال** |
| **استنتاج الاثر البيئي و الاقتصادي لنواتج بعض التفاعلات الكيميائية** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رقم الدرس و عنوانه** | **الأهداف التعليمية و التعليمية** | **أنشطة الدرس** | **التقويم** |
|  |  | **دور المعلم** | **دور المتعلم** |  |
| **الأول** **الجدول الدوري الحديث** | 1. **أن تتعرف أشكال المواد من حولنا**
2. **أن توضح المقصود بالعنصر و المركب**
3. **أن تعلل يعرف المشروم بـبروتين الأرض**
4. **أن تذكر العناصر الغذائية المكونة للمشروم**
5. **أن تذكر الملاح المعدنية الموجودة في المشروم**
6. **أن تذكر العناصر الكيميائية المكونة للمشروم**
7. **أن تعلل : تركيبة المشروم قريبة من تركيبة اللحوم**
8. **أن تذكر لممالك الخمس للكائنات الحية**
9. **أن تصنف المشروم في ممالك الكائنات الحية**
10. **أن تميز عملياً بين المشروم السام و غير السام**
11. **أن تحدد فوائد المشروم لجسم الانسان بناء على تركيبه**
12. **أن تكتب رموز العناصر الكيمائية**
13. **أن توضح مفهوم العدد الذري و العدد الكتلي**
14. **أن ترسم التوزيع الإلكتروني للعنصر**
15. **أن تحدد موقع العنصر في الجدول الدوري من خلال التوزيع الإلكتروني**
16. **أن توضح مفهوم الأيون**
17. **أنت تكتب الصيغة الكيميائي للمركب الناتج عن اتحاد عنصرين**
18. **أن تحسب العدد الذري و العدد الكتلي لعنصر ما**
19. **أن تتعرف خصائص العلم (تراكمي البناء , التنبؤ )**
20. **أن توضح مفهوم الكتلة الذرية**
21. **أن تصف جدول مندليف**
22. **أن تستنتج الأساس الذي اعتمده مندليف في تصنيف العناصر**
23. **أن تذكر بعض العناصر التي تنبأ مندليف بوجودها**
24. **أن تعلل: عدم وجود العناصر النبيلة في جدول مندليف**
25. **أن تستنتج أسباب فشل جدول مندليف في تصنيف العناصر**
26. **أن تصف الجدول الدوري الحديث**
27. **أن تحدد موقع العنصر في الجدول الدوري من خلال توزيه الالكتروني**
28. **أن تحدد رمز عنصر في الجدول الدوري من خلال توزيعه الإلكتروني**
29. **أن تحدد العلاقة بين عناصر المجموعة الواحدة من حيث نشاطها الكيميائي**
30. **ان تستنتج مفهوم الدورية في صفات العناصر**
31. **أن تستنتج آلية ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحديث**
32. **أن تتعرف مجموعات العناصر الرئيسية الموجودة في الجدول الدوري**
33. **أن تحدد نوع العنصر حسب موقعه في الجدول الدوري**
34. **أن توضح المقصود بالعناصر النبيلة**
35. **أن تعلل تسمية العناصر النبيلة بهذا الاسم**
36. **أن تعلل لأشباه الفلزات تطبيقات هامة في مجال التكنولوجيا**
37. **ان تذكر بعض خصائص المجموعات الرئيسية للعناصر**
38. **أن تتعرف بعض مصادر العناصر و الخامات في الطبيعة**
39. **أن تذكر استخدامات بعض العناصر**
40. **أن تتعرف بعض الاستخدامات الخاطئة للعناصر**
 | **المقدمة** **تطور تقسيم المدارس و تصنيف الصفوف فيها** | 1. **ما هي أشكال المواد من حولنا**
2. **ما المقصود بالعنصر و المركب**
3. **عللي : يعرف المشروم بـبروتين الأرض**
4. **اكري العناصر الغذائية المكونة للمشروم**
5. **اكري الملاح المعدنية الموجودة في المشروم**
6. **اكري العناصر الكيميائية المكونة للمشروم**
7. **عللي : : تركيبة المشروم قريبة من تركيبة اللحوم**
8. **اكري لممالك الخمس للكائنات الحية**
9. **صنفي المشروم في ممالك الكائنات الحية**
10. **ميزي عملياً بين المشروم السام و غير السام**
11. **حددي فوائد المشروم لجسم الانسان بناء على تركيبه**
12. **اكتبي رموز العناصر الكيمائية**
13. **عرفي العدد الذري و العدد الكتلي**
14. **ارسمي التوزيع الإلكتروني للعنصر**
15. **حددي موقع العنصر في الجدول الدوري من خلال التوزيع الإلكتروني**
16. **عرفي الأيون**
17. **أنت تكتب الصيغة الكيميائي للمركب الناتج عن اتحاد عنصرين**
18. **احسبي .. العدد الذري و العدد الكتلي لعنصر ما**
19. **ما هي خصائص العلم (تراكمي البناء , التنبؤ )**
20. **عرفي الكتلة الذرية**
21. **صفي جدول مندليف**
22. **ما الأساس الذي اعتمده مندليف في تصنيف العناصر**
23. **اكري بعض العناصر التي تنبأ مندليف بوجودها**
24. **عللي : : عدم وجود العناصر النبيلة في جدول مندليف**
25. **ما أسباب فشل جدول مندليف في تصنيف العناصر**
26. **صفي الجدول الدوري الحديث**
27. **حددي موقع العنصر في الجدول الدوري من خلال توزيه الالكتروني**
28. **حددي رمز عنصر في الجدول الدوري من خلال توزيعه الإلكتروني**
29. **حددي العلاقة بين عناصر المجموعة الواحدة من حيث نشاطها الكيميائي**
30. **ما مفهوم الدورية في صفات العناصر**
31. **ما آلية ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحديث**
32. **ما هي مجموعات العناصر الرئيسية الموجودة في الجدول الدوري**
33. **حددي نوع العنصر حسب موقعه في الجدول الدوري**
34. **ما المقصود بالعناصر النبيلة**
35. **عللي : تسمية العناصر النبيلة بهذا الاسم**
36. **عللي : لأشباه الفلزات تطبيقات هامة في مجال التكنولوجيا**
37. **اكري بعض خصائص المجموعات الرئيسية للعناصر**
38. **ما هي بعض مصادر العناصر و الخامات في الطبيعة**
39. **اكري استخدامات بعض العناصر**
40. **. ما هي بعض الاستخدامات الخاطئة للعناصر**
 |
| **مناقشة الطالبات بنشاط 1 ص 4** **تذكير الطالبات بمفهوم العدد الذري و العدد الكتلي و الأيون الموجب و ....** **مناقشة نشاط 2 ص 5 مع الطالبات** **باستعمال لوحة الجدول الدوري و استراتيجية فكر – زاوج – ناقش ننفذ نشاط 3 ص 7****اجراء النشاط رقم 5 ص 9 و مساعدة الطالبات اثناء التنفيذ****باستعمال لوحة الجدول الدوري / صورة ملونة له تميز المجموعات المختلفة و تحدد صفاتها****باستعمال لوحة فارغة للجدول الدوري توضح الفلزات و اللافلزات و اشباه الفلزات و يتم التمييز بينها** **مناقشة نشاط 7 ص 12** **مناقشة نشاط 8 ص 13**  | **تستنتج الطالبة المفاهيم المرتبطة به و تجيب عن الاسئلة المتنوعة له****تحل سؤال تطبيقي على العدد الذري و العدد الكتلي و تتعرف الذرة ذات الأيون الموجب والذرة ذات الأيون السالب****المشاركة في المناقشة و اجابة الاسئلة و استنتاج آلية ترتيب العناصر في الجدول الدوري****تقوم بدور فاعل في المجموعات و تستنتج موقع العنصر من توزيعه الإلكتروني** **المشاركة في تنفيذ النشاط و الاجابة عن الاسئلة المرتبطة به و استنتاج مفهوم الدورية في صفات العناصر****المشاركة في تحديد صفات المجموعات الرئيسية** **تشارك في التمييز بين الفلزات و اللافلزات من خلال معلومات سابقة تمتلكها****المشاركة في اجابة الاسئلة المختلفة التابعة للنشاط و معرفة مصادر العناصر و تصنيفهاتها****استنتاج استعمالات بعض العناصر**  |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و اسئلة الوحدة المرتبطة به****حل ورقة عمل**  |
| **الثاني****الروابط الكيميائية و تمثيل لويس** | 1. **أن توضح مفهوم الروابط الكيميائية**
2. **أن تحدد عوامل قوة الرابطة الكيميائية**
3. **أن تكتب معادلة كيميائية بالرموز**
4. **أن توضح المقصود بإلكترونات التكافؤ**
5. **أن تعلل ارتباط ذرات العناصر مع بعضها او مع غيرها من ذرات العناصر**
6. **ان توضح المقصود بحالة الاستقرار**
7. **أن تستنتج توع الرابطة بين فلز – لا فلز و لافلز- لافلز**
8. **أن توضح المقصود بالرابطة الأيونية , الرابطة التساهمية , الرابطة الأولية, الأيون الموجب, الأيون السالب**
9. **أن تستنتج قابلية العناصر لكسب و فقد الإلكترونات في المجموعة الواحدة و الدورة الواحدة**
10. **أن تتعرف تمثيل الروابط باستعمال التمثيل النقطي**
11. **أن تستنتج مفهوم تمثيل لويس**
12. **أن ترسم تمثيل لويس للعناصر المختلفة و أبوناتها و الرابطة التساهمية**
13. **ان توضح مفهوم الاربطة التساهمية الأحادية و الثنائية و الثلاثية**
14. **أن تستنتج خصائص المركبات الأيونية بالتجربة**
15. **أن تستنتج خصائص المركبات التساهمية بالتجربة**
16. **أن تقارن في جدول بين خصائص المركبات الأيونية و المركبات التساهمية**
17. **أن تعلل موصلية المركبات الأيونية للتيار الكهربائي و عدم موصلية المحاليل للمركبات التساهمية له**
 | **المقدمة****مصدر ترابط الإلكترونات مع النواة هو قوة الترابط , .....فما المقصود بالرابطة** | 1. **عرفي الروابط الكيميائية**
2. **حددي عوامل قوة الرابطة الكيميائية**
3. **اكتبي معادلة كيميائية بالرموز**
4. **ما المقصود بإلكترونات التكافؤ**
5. **عللي : ارتباط ذرات العناصر مع بعضها او مع غيرها من ذرات العناصر**
6. **ما المقصود بحالة الاستقرار**
7. **ما توع الرابطة بين فلز – لا فلز و لافلز- لافلز**
8. **ما المقصود بالرابطة الأيونية , الرابطة التساهمية , الرابطة الأولية, الأيون الموجب, الأيون السالب**
9. **ما قابلية العناصر لكسب و فقد الإلكترونات في المجموعة الواحدة و الدورة الواحدة**
10. **ما هي تمثيل الروابط باستعمال التمثيل النقطي**
11. **ما مفهوم تمثيل لويس**
12. **ارسمي تمثيل لويس للعناصر المختلفة و أبوناتها و الرابطة التساهمية**
13. **عرفي الاربطة التساهمية الأحادية و الثنائية و الثلاثية**
14. **ما خصائص المركبات الأيونية بالتجربة**
15. **ما خصائص المركبات التساهمية بالتجربة**
16. **قارني في جدول بين خصائص المركبات الأيونية و المركبات التساهمية**
17. **عللي : موصلية المركبات الأيونية للتيار الكهربائي و عدم موصلية المحاليل للمركبات التساهمية له**
 |
| **باستعمال اسلوب لعب الدوار اوضح مفهوم الرابطة الأيونية و الرابطة التساهمية و الأيون الموجب و الأيون السالب****باستعمال الجدول الدوري و مناقشة نشاط 2 ص 16و بالحوار و النقاش****تقسيم الطالبات لمجموعات****باستخدام اسلوب التجربة العلمية و المحاكاة المحوسبة ننفذ نشاط 4 أ و ب**  | **المساهمة في تنفيذ لعب الأدوار و استنتاج المفاهيم المرتبطة** **تستنتج قابلة العناصر لفقد و كسب الإلكترونات****باستعمال نماذج الذرات و خرز و خيطان و مناقشة نشاط 3 أ و ب و جـ يتم تمثيل العناصر و الأيونات بتمثيل لويس** **تشارك في تنفيذ الأنشطة و تستنتج خصائص المركبات الأيونية و التساهمية**  |
| **الخاتمة** **حل اسئلة الفصل و اسئلة الوحدة المرتبطة بالدرس** **حل ورقة عمل** |
| **الثالث** **انواع التفاعلات الكيميائية** | 1. **أن توضح المقصود بالتغير الفيزيائي و التغير الكيميائي**
2. **أن تصنف مجموعة من التغيرات اعطيت لها إلى تغيرات فيزيائية و كيميائية**
3. **ان تستنتج مفهوم التفاعل الكيميائي من خلال التجربة**
4. **أن تتعرف آلية حدوث التفاعل الكيميائي**
5. **أن تستنتج مفهوم تفاعل الاتحاد البسيط**
6. **أن تتعرف بعض دلالات حدوث التفاعل الكيميائي**
7. **أن تتعرف أنواع تفاعلات الاتحاد**
8. **أن توضح مفهوم التأكسد**
9. **أن تتعرف طرق انتاج الاوساط الحمضية و الأوساط القاعدية**
10. **أن تذكر بعض آثار استعمال فوق اكسيد الهيدروجين في صبغات الشعر**
11. **أن توضح مفهوم المحفزات**
12. **أن تستنتج مفهوم تفاعل الإنحلال**
13. **أن تذكر بعض دلالات حدوث تفاعل الانحلال**
14. **أن تستنتج مفهوم تفاعل الاحلال البسيط**
15. **أن تستنتج مفهوم تفاعل الإحلال المزدوج, سلسلة النشاط الكيميائي**
16. **أن تكمل كتابة معادلة كيميائية بناء على تحديد نوع التفاعل**
17. **أن تستنتج دلالات حدوث التفاعل من المعادلة**
18. **أن تذكر بعض الأمثلة على تفاعلات الإحلال المزدوج**
19. **أن توضح مفهوم تفاعل الثيرمايت**
20. **أن تعلل: يستخدم تفاعل الثيرمايت في لحم السكك الحديدية**
21. **أن توضح مفهوم تفاعل الترسيب**
22. **أن تستخدم تفاعل الترسيب للكشف عن أيون الكلور في الماء**
23. **أن تستنتج مفهوم تفاعل التعادل, المعايرة, نقطة التعادل**
 | **المقدمة****انت تتنفس ما نوع التفاعل الحاصل في رئتيك ؟** | 1. **وضحي المقصود بالتغير الفيزيائي و التغير الكيميائي**
2. **صنفي مجموعة من التغيرات اعطيت لها إلى تغيرات فيزيائية و كيميائية**
3. **ما مفهوم التفاعل الكيميائي من خلال التجربة**
4. **ما هي آلية حدوث التفاعل الكيميائي**
5. **ما مفهوم تفاعل الاتحاد البسيط**
6. **ما هي بعض دلالات حدوث التفاعل الكيميائي**
7. **ما هي أنواع تفاعلات الاتحاد**
8. **عرفي التأكسد**
9. **ما هي طرق انتاج الاوساط الحمضية و الأوساط القاعدية**
10. **اكري بعض آثار استعمال فوق اكسيد الهيدروجين في صبغات الشعر**
11. **عرفي المحفزات**
12. **ما مفهوم تفاعل الإنحلال**
13. **اكري بعض دلالات حدوث تفاعل الانحلال**
14. **ما مفهوم تفاعل الاحلال البسيط**
15. **ما مفهوم تفاعل الإحلال المزدوج, سلسلة النشاط الكيميائي**
16. **اكمل كتابة معادلة كيميائية بناء على تحديد نوع التفاعل**
17. **ما دلالات حدوث التفاعل من المعادلة**
18. **اكري بعض الأمثلة على تفاعلات الإحلال المزدوج**
19. **عرفي تفاعل الثيرمايت**
20. **عللي : : يستخدم تفاعل الثيرمايت في لحم السكك الحديدية**
21. **عرفي تفاعل الترسيب**
22. **كيف تكشف عن ايون الكلور في الماء**
23. **ما مفهوم تفاعل التعادل, المعايرة, نقطة التعادل**
 |
| **بالحوار و النقاش لنشاط 1 ص 23** **بتنفيذ نشاط 2 ص 23** **باستخدام نماذج الذرات اوضح آلية حدوث التفاعل الكيميائي / عرض محاكاة****بتنفيذ التجارب المختلفلة نشاط 4 و 5 و 6 و 7 و 8 9 و 10 و 11 و 12 و استخدام الدمى و الرسوم الكاريكاتيرية اوضح انواع التفاعلات الكيميائية و دلالات حدوثها**  | **تستنتج مفهوم التغير الفيزيائي و الكيميائي و و تصنف التفاعلات المختلفة****تستنتج مفهوم التفاعل الكيميائي****التفاعل و المشاركة ثم تمثيل التفاعل الكيميائي بنفسها****تساعد في اجراء التجارب المختلفة , تتعرف نوع التفاعل و دلالة حدوثه و تستنتج المفاهيم المرتبطة بالتفاعلات المختلفة و تتنبأ بنواتجها** |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و الوحدة لمرتبطة به****حل ورقة عمل** |
| **الرابع** **مفهوم التأكسد و الاختزال** | 1. **أن تستنتج مفهوم التأكسد و الاختزال قديماً**
2. **ان تميز بين الجير الحي و الجير المطفأ**
3. **أن تستنتج مفهوم التأكسد و الاختزال**
4. **أن تعلل : تلازم عمليات التأكسد و الاختزال معاً**
5. **أن تتعرف مفهوم عدد التأكسد**
6. **أن تتعرف قواعد عدد التاكسد**
7. **ان تحسب عدد التأكسد لعنصر في مركب**
8. **أن توضح مفهوم العامل المؤكسد و العامل المختزل**
9. **أن تحدد العامل المؤكسد و العمال المختزل في المعادلة الكيميائية**
10. **أن تزن المعادلة الكميائية بطريقة التأكسد و الاختزال**
11. **أن تتعرف أهم تطبيقات تفاعلات التأكسد و الاختزال**
12. **أن تتعرف تركيب الخلية الكهروكيميائية**
13. **أن تبني خلية كهروكيميائية**
14. **أن تتعرف تركيب خلية الطلاء الكهربائي**
15. **أن تبني خلية الطلاء الكهربائي**
16. **ان تقان بين لخلية الكهروكيميائية و خلية الطلاء**
17. **أن تتعرف أثر الهواء الجوي على بعض العناصر**
18. **أ ن تعلل عدم استعمال النحاس في تحضير الطعام**
19. **أن تعلل استعمال الدهانات على الأبواب و النوافذ الفلزية**
20. **أن تستنتج مفهوم المطر الحمضي**
21. **أن تكتب تفاعلات المسببة للمطر الحمضي**
22. **أن تستنتج أضرار الأمطار الحمضية**
 | **المقدمة****مناقشة تفاعل التنفس مع الطالبات** | 1. **ما مفهوم التأكسد و الاختزال قديماً**
2. **ميزي بين الجير الحي و الجير المطفأ**
3. **ما مفهوم التأكسد و الاختزال**
4. **عللي : : تلازم عمليات التأكسد و الاختزال معاً**
5. **ما هي مفهوم عدد التأكسد**
6. **ما هي قواعد عدد التاكسد**
7. **احسبي .. عدد التأكسد لعنصر في مركب**
8. **عرفي العامل المؤكسد و العامل المختزل**
9. **حددي العامل المؤكسد و العمال المختزل في المعادلة الكيميائية**
10. **وازني المعادلة الكميائية بطريقة التأكسد و الاختزال**
11. **ما هي أهم تطبيقات تفاعلات التأكسد و الاختزال**
12. **ما هي تركيب الخلية الكهروكيميائية**
13. **صممي خلية كهروكيميائية**
14. **ما هي تركيب خلية الطلاء الكهربائي**
15. **صممي خلية الطلاء الكهربائي**
16. **قارني بين لخلية الكهروكيميائية و خلية الطلاء**
17. **ما هي أثر الهواء الجوي على بعض العناصر**
18. **عللي عدم استعمال النحاس في تحضير الطعام**
19. **عللي : استعمال الدهانات على الأبواب و النوافذ الفلزية**
20. **ما مفهوم المطر الحمضي**
21. **اكتبي تفاعلات المسببة للمطر الحمضي**

**ما أضرار الأمطار الحمضية** |
| **مناقشة نشاط 1, 2 , 3 ص 34 , 35****شرح علمي لآلية حساب رقم التأكسد و توضيح قوانينه****توضيح مفهوم العامل المؤكسد و العامل المختزل و كتابة معادلة انصاف التفاعل****أقوم ببناء خلية كهروكيميائية و اخرى خلية طلاء****مناقشة و حوار حول المواد و تأثيراتها و تأثرها بالعوامل الجوية** | **تستنتج مفهوم التأكسد و الاختزال** **تتعرف قوانين عدد التأكسد و تستخدمها لحل مسائل بسيطة****تحدد العامل المؤكسد و المختزل في المعادلات الكيميائية** **مقارنة بين الخليتين من حيث المكونات و الهدف و تكتب معادلات التفاعل لكل منها و تسجل ملاحظاتها حول التفاعل****المشاركة في الحوار و النقاش**  |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و الوحدة المرتبطة****حل ورقة عمل** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المبحث** | **عنوان الوحدة** | **الصف** | **عدد الحصص** |
| **العلوم و الحياة** | **الضوء و الحياة** | **التاسع** | **28** |

|  |
| --- |
| **الفكرة الكبرى** |
| **التعرف على خصائص الضوء و بعض الأجهزة البصرية و تطبيقاتها, تفسير بعض المظاهر المرتبطة بخصائص الضوء , ربط المحتوى التعليمي بالواقع بحيث ينعكس على السلوك في التعامل مع هذه الظواهر**  |

|  |
| --- |
| **المخرجات التعليمية** |
| * **تصميم بعض الأجهزة التي تحاكي الاجهزة البصرية بيريسكوب , طباخ شمسي , عدسات و مرايا من مخلفات البيئة**
* **كتابة ابحاث و تقارير عن بعض العلماء و انجازاتهم**
* **تصميم نماذج تحاكي الظواهر الطبيعية ( الكسوف و الخسوف و تكون الظلال )**
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المعارف** | **المهارات**  | **القيم و الاتجاهات** |
| **مرفق تحليل المحتوى** |

|  |  |
| --- | --- |
| **المهام التعليمية التعلمية الرئيسية في الوحدة** | **أداة التقويم** |
| **تحديد خصائص الضوء** | **أوراق عمل****اختبارات****سلالم تقدير** |
| **استنتاج قانون الانعكاس الأول عملياً**  |
| **تطبيق قانون الانعكاس الأول رياضياً**  |
| **تمييز خصائص المرايا الكروية**  |
| **استنتاج القانون العام للمرايا عملياً**  |
| **تطبيق القانون العام للمرايا رياضياً** |
| **تحديد مواقع الأخيلة المتكونة في المرايا الكروية بالرسم** |
| **تحديد خصائص الأخيلة المتكونة في المرايا** |
| **تطبيق قانون الانكسار رياضياً**  |
| **تحديد مواقع الأخيلة المتكونة في العدسات بالرسم** |
| **تحديد خصائص الأخيلة المتكونة في العدسات** |
| **تفسير بعض الظواهر استناداً إلى خصائص الضوء** |
| **دراسة كيفية عمل بعض الأجهزة البصرية** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رقم الدرس و عنوانه** | **الأهداف التعليمية و التعليمية** | **أنشطة الدرس** | **التقويم** |
|  |  | **دور المعلم** | **دور المتعلم** |  |
| **الأول** **خصائص الضوء و طبيعته** | 1. **أن تعلل تصميم الأجهزة البصرية**
2. **أن تذكر استخدامات تلسكوب هابل**
3. **أن توضح المقصود بكبسولة المنظار**
4. **أن توضح متى نرى الأشياء**
5. **أن تفسر قراءة الكتاب و الجريدة**
6. **أن تتعرف المصدر الرئيسي للضوء**
7. **أن تثبت عملياَ أن الضوء يسير في خطوط مستقيمة**
8. **أن تستنتج سلوك الضوء خلال الأوساط المختلفة بالتجربة**
9. **أن تشكل خارطة مفاهيمية تصنف فيها المواد من حيث نفاذية الضوء**
10. **أن تتعرف بعض خصائص الضوء**
11. **أن تتعرف مصادر الضوء**
12. **أن تتعرف أشكال الطاقة الناتجة عن الضوء**
13. **أن توضح مفهوم الأشعة**
14. **أن تفسر تكون الظلال للأجسام**
15. **أن تستنتج شروط تكون الظلال**
16. **أن تفسر تكون منطقة الظل و منطقة شبه الظل**
17. **أن تفسر كسوف الشمس و خسوف القمر**
18. **أن تقارن في جدول بين الكسوف و الخسوف**
19. **أن تكتب تعريفاً لكسوف الشمس و خسوف القمر بلعتها الخاصة**
 | **المقدمة****للضوء اهمية مميزة في حياتنا**  | 1. **عللي : تصميم الأجهزة البصرية**
2. **اكري استخدامات تلسكوب هابل**
3. **ما المقصود بكبسولة المنظار**
4. **متى نرى الأشياء**
5. **عللي قراءة الكتاب و الجريدة**
6. **ما هي المصدر الرئيسي للضوء**
7. **اثبتي عملياً أن الضوء يسير في خطوط مستقيمة**
8. **ما سلوك الضوء خلال الأوساط المختلفة بالتجربة**
9. **ارسم خارطة مفاهيمية تصنف فيها المواد من حيث نفاذية الضوء**
10. **ما هي بعض خصائص الضوء**
11. **ما هي مصادر الضوء**
12. **ما هي أشكال الطاقة الناتجة عن الضوء**
13. **عرفي الأشعة**
14. **فسري تكون الظلال للأجسام**
15. **ما شروط تكون الظلال**
16. **فسري تكون منطقة الظل و منطقة شبه الظل**
17. **فسري كسوف الشمس و خسوف القمر**
18. **قارني في جدول بين الكسوف و الخسوف**
19. **اكتبي تعريفاً لكسوف الشمس و خسوف القمر بلعتها الخاصة**
 |
| **حوار و نقاش لتقدير اهمية الضوء****تنفيذ نشاط 1 ص 51 و طرح اسئلته على الطالبات و مناقشتهن في النتائج****تنفيذ نشاط 2 ص 52 و طرح اسئلته على الطالبات و مناقشتهن في النتائج****مناقشة و حوار و تنفيذ نشاط 3 ص 54 و مناقشة نتائجه** **باستخدام محاكة مناسبة و بالاستعانة بمجسم الشمس – الأرض – القمر و الشكل 7 ص 55 تتعرف آلية حدوث كل من الكسوف و الخسوف**  | **تشارك في الحوار و تستنتج اهمية الضوء و كيف نرى الأجسام من حولنا****المشاركة في تنفيذ النشاط و مناقشة نتائجه و استنتاج ان الضوء يسير في خطوط مستقيمة****المشاركة في تنفيذ النشاط و مناقشة نتائجه و استنتاج ان نفاذية الضوء تختلف من وسط لآخر****المشاركة في تنفيذ النشاط و مناقشة نتائجه و استنتاج آلية تكون الظلال****المشاركة في مناقشة المحاكة و تطبيق ما ورد فيها على المجسم تستنتج مفهوم الكسوف و الخسوف و تقارن بينهما** |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و الوحدة المرتبطة به** |
| **الثاني****انعكاس الضوء و تطبيقاته** | 1. **أن توضح مفهوم انعكاس الضوء**
2. **أن تستنتج أنواع الأنعكاس من خلال التجربة**
3. **أن توضح المقصود بالانعكاس المنتظم و الانعكاس غير المنتظم**
4. **أن تستنتج تعريف زاوية السقوط و زاوية الانعكاس**
5. **ان تستنتج العلاقة بين زاوية السقوط و زاوية الانعكاس من التجربة**
6. **أن تكتب نص قانوني الانعكاس**
7. **أن تعلل يستطيع جميع طلبة الصف رؤية ما هو مكتوب على السبورة**
8. **أن تتعرف أنواع المرايا**
9. **أن توضح مفهوم المرآة المستوية**
10. **أن تستنتج صفات الخيال المتكون في المرآة المستوية من خلال التجربة**
11. **أن تحل بعض المسائل المتعلقة بالمرايا المستوية**
12. **أن تفسر استخدام المرايا المستوية في الصالونات**
13. **أن تستنتج العوامل التي تحدد عدد الأخيلة المتكونة لجسم بين مرآتين مستويتين**
14. **أن تحسب عدد الأخيلة المتكونة لجسم بين مرآتين مستويتين**
15. **أن تذكر بعض التطبيقات على المرايا المستوية**
16. **أن تتعرف البريسكوب و آلية عمله**
17. **أن تصمم بيرسكوب باستخدام مواد بسيطة**
18. **أن توضح المقصود بالمرايا الكروية , المحدبة و المقعرة**
19. **أن توضح المفاهيم الآتية المحور الرئيسي للمرآة , البعد البؤري , البؤرة, مركز التكور, نصغ قطر التكور**
20. **أن تحدد بؤرة المرآة المقعرة و المحدبة عملياً**
21. **أن توضح مفهوم البؤرة الحقيقية و البؤرة الوهمية**
22. **أن تتعرف آلية رسم الخيال المتكون لجسم في مرآة كروية محدبة/ مقعرة**
23. **أن تحدد العلاقة بين موقع الجسم و صفات الخيال المتكون في المرآة المقعرة و المرآة المحدبة عملياً**
24. **أن تتعرف قانون المرايا**
25. **أن تستخدم قانون المرايا في مسائل حسابية**
26. **أن تتعرف بعض التطبيقات للمرايا المقعرة**
 | **المقدمة****غالباً ما نستعمل المرايا لمشاهدة صورنا و تحسين هيأتنا فما المبدأ الذي تعمل عليه المرايا ؟** | 1. **عرفي انعكاس الضوء**
2. **ما أنواع الأنعكاس من خلال التجربة**
3. **ما المقصود بالانعكاس المنتظم و الانعكاس غير المنتظم**
4. **ما تعريف زاوية السقوط و زاوية الانعكاس**
5. **ما العلاقة بين زاوية السقوط و زاوية الانعكاس من التجربة**
6. **اكتبي نص قانوني الانعكاس**
7. **عللي : يستطيع جميع طلبة الصف رؤية ما هو مكتوب على السبورة**
8. **ما هي أنواع المرايا**
9. **عرفي المرآة المستوية**
10. **ما صفات الخيال المتكون في المرآة المستوية من خلال التجربة**
11. **حلي بعض المسائل المتعلقة بالمرايا المستوية**
12. **فسري استخدام المرايا المستوية في الصالونات**
13. **ما العوامل التي تحدد عدد الأخيلة المتكونة لجسم بين مرآتين مستويتين**
14. **احسبي .. عدد الأخيلة المتكونة لجسم بين مرآتين مستويتين**
15. **اكري بعض التطبيقات على المرايا المستوية**
16. **ما هي البريسكوب و آلية عمله**
17. **صممي بيرسكوب باستخدام مواد بسيطة**
18. **ما المقصود بالمرايا الكروية , المحدبة و المقعرة**
19. **ما المقصود بالمفاهيم الاتيةالمحور الرئيسي للمرآة , البعد البؤري , البؤرة, مركز التكور, نصغ قطر التكور**
20. **حددي بؤرة المرآة المقعرة و المحدبة عملياً**
21. **عرفي البؤرة الحقيقية و البؤرة الوهمية**
22. **ما هي آلية رسم الخيال المتكون لجسم في مرآة كروية محدبة/ مقعرة**
23. **حددي العلاقة بين موقع الجسم و صفات الخيال المتكون في المرآة المقعرة و المرآة المحدبة عملياً**
24. **ما هي قانون المرايا**
25. **استخدمي قانون المرايا في مسائل حسابية**
26. **ما هي بعض التطبيقات للمرايا المقعرة**
 |
| **انفذ نشاط 1 ص 57 و اناقش الطالبات في اسئلته و نتائجه****حوار و مناقشة و تنفيذ نشاط 2 ص 58 و عرض محاكاة مناسبة****اعرض الشكل 5 ص 60 و اناقش الطالبات في استخدامات المرايا المستوية****تقسيم الطالبات لمجموعات و تنفيذ النشاط 3 ص60** **تنفذ الطالبات نشاط 4 ص 61 في مجموعات تحت اشرافي****استخدم جهاز البريسكوب الموجود في المدرسة و اطلب من الطالبات وصفه و التنبؤ باستعمالاته المختلفة****استخدم مجموعات من المرايا الموجودة في المختبر و اطلب من الطالبات التمييز بينها****استخدم شفافية/ محاكاة ملائمة لتوضيح بعض المصطلحات المتعلقة بالمرايا****أنفذ نشاط 5 و نشاط 6 و اناقش الطالبات في النتائج****استخدام قانون المرايا لمناقشة امثلة الكتاب** | **المشاركة في تنفيذ النشاط و مناقشة نتائجه و استنتاج أنواع الانعكاس و مفهومه و تفسير بعض الظواهر المرتبطة بنوعيه****المشاركة في تنفيذ النشاط و مناقشة نتائجه و استنتاج قانوني الانعكاس****المشاركة في المناقشة و تفسير بعض التطبيقات المرتبطة بالمرايا المستوية****تناقش نتائج النشاط مع افراد مجموعتها و مع المجموعات الأخرى****تناقش نتائج النشاط مع افراد مجموعتها و مع المجموعات الأخرى و تستخدم الناتج في حل مسائل متنوعة****تتنبأ باستخدامات البريسكوب و تميز بين انواعه المختلفة****التفاعل مع المرايا باستخدام خاصية اللمس و الصورة المتكونة و غيرها** **تتفاعل نع الشفافية/ المحاكاة و تطرح اسئلة و تتعرف المصطلحات الجديدة و تصيغ تعريفها بطريقتها****تشارك في تنفيذ النشاط تحليله و مناقشة نتائجه****و تتوصل لقانون المرايا** **تستخدم قانون المرايا لحل مسائل متنوعة و تتنبأ بصفات الخيال المتكون في المرايا المقعرة و المحدبة بالرسم** |
| **الخاتمة** **حل اسئلة الدرس و الوحدة المرتبطة به** **حل ورقة عمل** |
| **الثالث** **انكسار الضوء** | 1. **أن تذكر بعض الظواهر المرتبطة بانكسار الضوء**
2. **أن تستنتج بالتجربة العملية سلوك الضوء عند انتقاله في الأوساط الشفافة المختلفة**
3. **أن تستنتج مفهوم انكسار الضوء, الكثافة الضوئية, زاوية السقوط, زاوية الانكسار**
4. **أن تصف سلوك الضوء عند انتقاله من وسط عالي الكثافة لوسط منخفض لكثافة و العكس**
5. **أن تستنتج العلاقة بين جيب زاوية السقوط و جيب زاوية الانكسار عملياً**
6. **أن تكتب نص قانون سنل**
7. **أن توضح المقصود بمعامل الانكسار**
8. **أن تتعرف قانون معامل الانكسار**
9. **أن تستخدم قانون معامل الانكسار في حل مسائل بسيطة**
 | **المقدمة****عرض مجمعة الصور 16 أو أحدها على شكل قضية و مناقشتها** | 1. **اكري لعض الظواهر المرتبطة بانكسار الضوء**
2. **ما بالتجربة العملية سلوك الضوء عند انتقاله في الأوساط الشفافة المختلفة**
3. **ما مفهوم انكسار الضوء, الكثافة الضوئية, زاوية السقوط, زاوية الانكسار**
4. **صفي سلوك الضوء عند انتقاله من وسط عالي الكثافة لوسط منخفض لكثافة و العكس**
5. **ما العلاقة بين جيب زاوية السقوط و جيب زاوية الانكسار عملياً**
6. **اكتبي نص قانون سنل**
7. **ما المقصود بمعامل الانكسار**
8. **ما هي قانون معامل الانكسار**
9. **استخدمي قانون معامل الانكسار في حل مسائل بسيطة**
 |
| **تقسيم الطالبات إلى مجموعات و تنفيذ نشاط 1 ص 72 و مناقشتهن في النتائج****\*عرض شفافية او محاكة توضح بعض المفاهيم المتعلقة بانكسار الضوء****\*انفذ نشاط 2 ص 74 / مجموعات ثم مناقشة النتاج****\*اعرض الصيغة الرياضية لقانون الإنكسار و معامل الانكسار و استخدمها لمناقشة مثال الكتاب** | **تناقش نتائج النشاط مع افراد مجموعتها و مع المجموعات الأخرى****\*المشاركة و المناقشة و استقبال المفاهيم الجديدة****\* تناقش نتائج النشاط مع افراد مجموعتها و مع المجموعات الأخرى و تتوصل لقانوني الانكسار** **\* المشاركة في استخدام الصيغ الرياضية في حل المسائل المتنوعة** |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و اسئلة الوحدة المرتبطة به** |
| **الرابع** **ظواهر و تطبيقات على انكسار الضوء** | 1. **أن تحلل ضوء الشمس باستخدام المنشور**
2. **أن تفسر اختلاف زوايا انحراف الألوان في المنشور**
3. **أن تعلل ظهور قوس قزح في ايام الشتاء بعد ظهور الشمس**
4. **أن تكتب تقريراً عن ظاهرة السراب**
5. **أن توضح مفهوم العدسة المحدبة و المفعرة و البؤرة, البعد البؤري , مركز التكور, المركز البصري**
6. **أن تجد البؤرة للعدسة المحدبة و المقعرة عملياً**
7. **أن تجد صفات الخيال المتكون في العدسة المحدبة / المقعرة بالرسم**
8. **أن تستنتج العلاقة بين موقع الجسم و صفات الخيال المتكون في العدسة المحدبة / المقعرة عملياً**
9. **أن تتعرف قانون العدسات**
10. **أن تستخدم قانون العدسات في حل مسائل متنوعة**
11. **أن تذكر بعض استخدامات العدسات**
12. **أن توضح آلية عمل العين**
13. **أن تقارن بين قصر النظر و طول النظر**
14. **أن تذكر أمثلة على اجهزة بصرية**
15. **أن تتعرف التلسكوب و أجزاؤه**
16. **أن تتعرف آلية عمل التلسكوب**
17. **أن تتعرف الكاميرا و أجزاؤها**
18. **أن تتعرف آلية عمل الكاميرا**
19. **أن تتعرف المجهر المركب و أجزاؤه**
20. **أن تتعرف آلية عمل المجهر المركب**
 | **المقدمة****تعرفتي سابقاً على مفهوم الإنكسار فكيف يمكن أن يساعدنا هذا المفهوم في تيسير و تسهيل أمور حياتنا** | 1. **حلي ضوء الشمس باستخدام المنشور**
2. **فسري اختلاف زوايا انحراف الألوان في المنشور**
3. **عللي : ظهور قوس قزح في ايام الشتاء بعد ظهور الشمس**
4. **اكتبي تقريراً عن ظاهرة السراب**
5. **عرفي العدسة المحدبة و المفعرة و البؤرة, البعد البؤري , مركز التكور, المركز البصري**
6. **جدي البؤرة للعدسة المحدبة و المقعرة عملياً**
7. **حددي صفات الخيال المتكون في العدسة المحدبة / المقعرة بالرسم**
8. **ما العلاقة بين موقع الجسم و صفات الخيال المتكون في العدسة المحدبة / المقعرة عملياً**
9. **ما هي قانون العدسات**
10. **استخدمي قانون العدسات في حل مسائل متنوعة**
11. **اكري بعض استخدامات العدسات**
12. **وضحي آلية عمل العين**
13. **قارني بين قصر النظر و طول النظر**
14. **اكري أمثلة على اجهزة بصرية**
15. **ما هي التلسكوب و أجزاؤه**
16. **ما هي آلية عمل التلسكوب**
17. **ما هي الكاميرا و أجزاؤها**
18. **ما هي آلية عمل الكاميرا**
19. **ما هي المجهر المركب و أجزاؤه**
20. **ما هي آلية عمل المجهر المركب**
 |
| **تقسيم الطالبات لمجموعات تنفيذ نشاط ص 78 و مناقشتهن في النتائج****استخدم مجموعة من العدسات و اوزعها على الطالبات و يقمن باستكشافها** **اعرض شفافية او محاكاة مناسبة أوضح من خلالها بعض مفاهيم العدسة****انفذ نشاط 1 و 2 و استخدم الشفافيات المحاكاة المناسبة و اناقش الطالبات في النتائج****اعرض الصيغة الرياضية لقانون العدسات و اطبقها في مناقشة مثال الكتاب****حوار و نقاش و عرض فيديوهات و محاكاة مناسبة أوضح بعض تطبيقات العدسات في حياتنا**  | **تناقش نتائج النشاط مع افراد مجموعتها و مع المجموعات الأخرى و تستنتج ان المنشور يحلل الضوء و .....****تستخدم حواسها المختلفة للتمييز بين انواع العدسات المختلفة** **تتفاعل مع الشفافية و تستقبل المعلومات الموجودة فيها****تشارك في تنفيذ النشطة و تحليل و استنتاج المطلوب و تتعرف صفات الأخيلة في العدسات** **تستخدم معادلة العدسات في حل مسائل و رسم الأخيلة** **تشارك في النقاش و الحوار و تستنتج آلية عمل بعض الأجهزة التي تعمل باستخدام العدسات** |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و الوحدة المرتبطة****حل ورقة عمل** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المبحث** | **عنوان الوحدة** | **الصف** | **عدد الحصص** |
| **العلوم و الحياة** | **النبات الزهري** | **التاسع** | **15** |

|  |
| --- |
| **الفكرة الكبرى** |
| **- التعرف إلى تركيب النبات الزهري و دور الهرمونات النباتية ’ استثمار البيئة المحيطة و تجميلها****- مقارنة تراكيب النباتات** **- توظيف الهرمونات النباتية الموجودة في الاسواق و استخدامها خلال تنمية النباتات** |

|  |
| --- |
| **المخرجات التعليمية** |
| * **تقمص دور عالم نباتات و إعداد ألبوم يصف اجزاء النبات الزهري .....**
* **تقمص دور مزارع ينشىء مشروعاً زراعياً ناجحاً**
* **ابحاث و تقارير متنوعة**
* **مجسمات و رسومات و عينات حية**
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المعارف** | **المهارات**  | **القيم و الاتجاهات** |
| **مرفق تحليل المحتوى** |

|  |  |
| --- | --- |
| **المهام التعليمية التعلمية الرئيسية في الوحدة** | **أداة التقويم** |
| **التمميز بين انسجة النبات الزهري بطرق مختلفة** | **أوراق عمل****اختبارات****سلالم تقدير** |
| **الربط بين تركيب النسيج و وظائفه** |
| **وصف أجزاء النبات الزهري الخارجية** |
| **وصف التركيب الداخل لجذر و ساق ذات الفلقتين من خلال المقطع الطولي لكل منهما و مقارنتهما** |
| **وصف التركيب الداخلي للورقة " مقطع عرضي "** |
| **توضيح التلاؤم بين تركيب اجزاء النبات الزهري و قدرته على النمو و وظائفه** |
| **استشكاف بعض الهرمونات النباتية و وظائفها و تطبيقاتها** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رقم الدرس و عنوانه** | **الأهداف التعليمية و التعليمية** | **أنشطة الدرس** | **التقويم** |
|  |  | **دور المعلم** | **دور المتعلم** |  |
| **الأول** **انسجة النبات الزهري** | 1. **أن تتعرف الأجزاء الرئيسية للنبات الزهري**
2. **أن توضح المقصود بالنسيج**
3. **أن تتعرف الأنسجة النباتية**
4. **أن تعلل تسمية الأنسجة المولدة بها الاسم**
5. **أن تحدد اماكن وجود الأنسجة المولدة في النبات**
6. **أن تستنتج خصائص الخلايا المكونة للنسيج المرستيمي**
7. **أن تلائم بين تركيب النسيج المرستيمي و وظيفته**
8. **أن تستنتج خصائص الخلايا المكونة للنسيج البرنشيمي و الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي**
9. **أن تلائم بين تركيب النسيج البرنشيمي و الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي و وظائفها**
10. **أن تقارن بين خلايا النسيج البرنشيمي و الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي في جدول**
11. **أن تصف خلايا البشرة في النبات**
12. **أن تعلل وجود طبقة الكيوتيكل على قشرة الورقة**
13. **أن تفسر وجود الثغور على القشرة**
14. **أن تتعرف مكونات أجزاء نسيج الخشب و اللحاء**
15. **أن تقارن بين الخشب و اللحاء**
16. **أن تلائم تركيب الخشب و اللحاء و وظيفة كل منهماأن تتعرف الأجزاء الرئيسية للنبات الزهري**
 | **المقدمة** **تعرفت سابقاً اجزاء النبتة .. اذكريها** | 1. **ما هي الأجزاء الرئيسية للنبات الزهري**
2. **ما المقصود بالنسيج**
3. **ما هي الأنسجة النباتية**
4. **عللي : تسمية الأنسجة المولدة بها الاسم**
5. **حددي اماكن وجود الأنسجة المولدة في النبات**
6. **ما خصائص الخلايا المكونة للنسيج المرستيمي**
7. **من تركيب النسيج المرستيمي ما وظيفته**
8. **ما خصائص الخلايا المكونة للنسيج البرنشيمي و الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي**
9. **من تركيب النسيج البرنشيمي و الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي حددي وظائفها**
10. **قارني بين خلايا النسيج البرنشيمي و الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي في جدول**
11. **صفي خلايا البشرة في النبات**
12. **عللي : وجود طبقة الكيوتيكل على قشرة الورقة**
13. **فسري وجود الثغور على القشرة**
14. **ما هي مكونات أجزاء نسيج الخشب و اللحاء**
15. **قارني بين الخشب و اللحاء**
16. **من تركيب الخشب و اللحاء ما وظيفة كل منهما**
 |
| **عرض شفافية/ فيديو يوضح أجزاء النبات الزهري****عرض شفافية للشكل 6 ص 100 اوضح من خلالها الأنسجة النباتية****تنفيذ نشاط 4 ص 101 و مناقشة نتائجه مع الطالبات** **تنفيذ نشاط 5 ص 102 و مناقشة نتائجه مع الطالبات****مناقشة الشكل 9 ص 104 و مناقشة نتائجه****استخدام فيديو / الصور ص 104 و مناقشتها** | **تستنتج مفهوم النيات الزهري و تتعرف أجزاؤه****تتعرف انواع الأنسجة النباتية و تذكرها****المساهمة في تنفيذ النشاط و الاجابة عن التساؤلات حوله و استنتاج خصائص الأنسجة المرستيمية****المساهمة في تنفيذ النشاط و الاجابة عن التساؤلات حوله و استنتاج خصائص الأنسجة البرنشيمية و الكولنشيمية و الاسكلرنشيمية و تكمل الجدول ص 103** **تستنتج تركيب و خصائص و وظائف البشرة****تستنتج تركيب و خصائص و وظائف اللحاء و الخشب و تميز بينهما في جدول** |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و الوحدة المرتبطة به** |
| **الثاني****أجزاء النبات الزهري** | 1. **أن تتعرف تركيب بذور النباتات من خلال التجربة**
2. **أن تستنتج وظيفة أجزاء البذرة**
3. **أن ترسم البذرة و تعين عليها اجزاؤها**
4. **أن تتعرف أنواع الجذور في النباتات**
5. **أن تقارن بين الجذور الوتدية و الجذور العرضية**
6. **أن تصنف النباتات حسب نوع الجذور**
7. **أن ترسم تخطيطاً للشكل الخارجي لجذور ذات الفلقتين و تعين الأجزاء عليه**
8. **أن تحدد نوع الخلايا في مناطق الجذر المختلفة**
9. **أن تستنتج وظائف مناطق الجذر المختلفة بناء على تركيبها**
10. **أن توضح مفهوم الخاصية الاسموزية**
11. **أن توضح أجزاء المقطع العرضي لجذر نبات ذات الفلقتين**
12. **أن تتعرف تركيب أجزاء جذر ذات الفلقتين**
13. **أن تتبع مسار جزيء ماء من لحظة امتصاصه للحظة وصوله الورقة**
14. **أن تتعرف أجزاء ساق النبتة**
15. **أن توضح أجزاء المقطع العرضي لساق نبات ذات الفلقتين**
16. **أن تتعرف تركيب أجزاء ساق ذات الفلقتين**
17. **أن تستنتج وظائف الساق**
18. **أن تتعرف آلية تكون الحلقات السنوية**
19. **أن تميز بين الحلقات الربيعية و الصيفية**
20. **أن تحسب عمر النبتة من حلقاتها**
21. **أن تميز في جدول بين الورقة البسيطة و الورق المركبة**
22. **أن تتعرف أجزاء الورقة**
23. **أن توضح تركيب المقطع العرض للورقة**
24. **أن تلائم تركيب الورقة مع وظيفتها**
 | **المقدمة** **تعرفت اجزاء النبات الزهري فما تركيب هذه الاجزاء** | 1. **ما هي تركيب بذور النباتات من خلال التجربة**
2. **ما وظيفة أجزاء البذرة**
3. **ارسمي البذرة و تعين عليها اجزاؤها**
4. **ما هي أنواع الجذور في النباتات**
5. **قارني بين الجذور الوتدية و الجذور العرضية**
6. **صنفي النباتات حسب نوع الجذور**
7. **ارسمي تخطيطاً للشكل الخارجي لجذور ذات الفلقتين و تعين الأجزاء عليه**
8. **حددي نوع الخلايا في مناطق الجذر المختلفة**
9. **ما وظائف مناطق الجذر المختلفة بناء على تركيبها**
10. **عرفي الخاصية الاسموزية**
11. **وضحي أجزاء المقطع العرضي لجذر نبات ذات الفلقتين**
12. **ما هي تركيب أجزاء جذر ذات الفلقتين**
13. **تتبع مسار جزيء ماء من لحظة امتصاصه للحظة وصوله الورقة**
14. **ما هي أجزاء ساق النبتة**
15. **وضحي أجزاء المقطع العرضي لساق نبات ذات الفلقتين**
16. **ما هي تركيب أجزاء ساق ذات الفلقتين**
17. **ما وظائف الساق**
18. **ما هي آلية تكون الحلقات السنوية**
19. **ميزي بين الحلقات الربيعية و الصيفية**
20. **احسبي .. عمر النبتة من حلقاتها**
21. **ميزي في جدول بين الورقة البسيطة و الورق المركبة**
22. **ما هي أجزاء الورقة**
23. **وضحي تركيب المقطع العرض للورقة**
24. **من تركيب الورقة ما هي وظيفتها**
 |
| **مناقشة نشاط 6 ص 107** **تنفيذ النشاط 7كواجب بيتي و مناقشة نتائجه مع الطالبات****عرض صور لجذور بعض النباتات و مناقشة انواعها** **عرض شفافية أو صورة للشكل 15 ص 110 و توضيح تركيب الجذر** **تنفيذ نشاط 8 ص 111 و مناقشة الطالبات في نتائجه** **عرض شفافية أو صورة للشكل 18 و توضيح تركيب الساق** **عرض مجموعة من أوراق الأشجار و مناقشة الفروق فيما بينهما****تنفيذ نشاط 10 ص 115 و مناقشته** | **المشاركة في المناقشة****المشاركة في مناقشة النتائج و استنتاج مكونات البذرة و وظائفها****المشاركة في المناقشة و المقارنة بين الأنواع في جدول****المشاركة في المناقشة و استنتاج وظائف مناطق الجذر المختلفة****المشاركة في المناقشة و استنتاج وظائف الجذر و تركيبه و مكوناته** **المشاركة في المناقشة و استنتاج وظائف الساق و تركيبه و مكوناته****المشاركة في المناقشة و استنتاج انواع الأوراق و المقارنة بينها****المشاركة في المناقشة و استنتاج تركيب الأوراق و ملاءمة التركيب مع الوظيفة** |
| **الخاتمة****حل الأسئلة**  |
| **الثالث** **الهرمونات النباتية** | 1. **ان توضح المقصود بالانتحاء الضوئي, و التاود الأرضي**
2. **أن تفسر آلية حدوث الانتحاء الضوئي و التأود الأرضي**
3. **أن تتعرف على آثر هرمون السيتوكاينين على النبات**
4. **أن تستنتج أثر الجبريلين على النباتات من خلال التجربة**
5. **أن توضح دور الإثيلين في نضج الثمار**
 | **المقدمة****قد تزرعين نبتة وتصاب بحالة من الإلتواء / انها قصيرة أكثر من اللازمة , فهل الحال في النباتات كما هو في البشر و ينقصها هرمون النمو ؟؟؟؟**  | 1. **ما المقصود بالانتحاء الضوئي, و التاود الأرضي**
2. **فسري آلية حدوث الانتحاء الضوئي و التأود الأرضي**
3. **ما هي على آثر هرمون السيتوكاينين على النبات**
4. **ما أثر الجبريلين على النباتات من خلال التجربة**

**5. وضحي دور الإثيلين في نضج الثمار** |
| **مناقشة المادة من خلال نتائج التجارب التي حصلن عليها من التطبيق العملي لمادة الافتتاحية** **و تنفيذ الأنشطة المتنوعة** | **المشاركة في عرض النتائج و مناقشتها و استنتاج اثر الهرمونات المختلفة عل النباتات و آلية عمل كل من هذه الهرمونات** |
| **الخاتمة****حل اسئلة الدرس و الوحدة** |