|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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** | |