## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

## الملف الأنشطة الصفّية للتدريب على الأسئلة الوزارية

موقع المناهج ⇦ الصف السابع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ الملف

## روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع

## روابط مواد الصف السابع على تلغرام

| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |
|---|---|---|---|

## المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول

| | |
|---|---|
| 1 | مراجعة الاختبار الأوّل |
| 2 | إجابة مراجعة الاختبار الأوّل الوحدة الأولى الجبر والدوال |
| 3 | إجابة الاختبار الأول |
| 4 | بطاقة مراجعة اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول |
| 5 | بطاقة مراجعة الاختبار الأوّل في مادة الرياضيات |

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الإعدادية للبنين

# الأنشطة الصفية للتدريب على الأسئلة الوزارية، وأنشطة تنمية المهارات الأساسية لمعالجة الفاقد التعليمي في مادة العلوم للصف الأول الإعدادي- الفصل الدراسي الأول/ العام الدراسي 2023/2022م

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

| | | | |
|---|---|---|---|
| اسم الطالب | | الصف | أول إعدادي/ |

إعداد: عباس خميس عبدالله
قسم العلوم

صالح عبدالرحمن البكري
مدير المدرسة

سبتمبر 2022

# جدول تتبع مستوى الإنجاز الأكاديمي للطالب في مادة العلوم-الفصل الدراسي الأول 2023/2022م

| رقم النشاط | وصف التقدم المتوقع للطالب |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الأول

الدرس الأول: عالم الخلايا

ص14-20

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس:**

1 – تناقش النظرية الخلوية .

2 – تحدد بعض أجزاء الخلية النباتية والخلية الحيوانية .

3 – توضح وظائف أجزاء الخلية المختلفة .

**ملخص محتوى الدرس:**

**1 – اكتشاف الخلايا :** يعتبر العالم ( **روبرت هوك** ) أول من اكتشف الخلايا خلال تفحصه للفلين .

**2 – بنود النظرية الخلوية:**

أ – تتكون أجسام جميع المخلوقات الحية من خلية أو أكثر .

ب – الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة ، وتحدث بداخلها معظم الأنشطة الحيوية .

ج – تنشأ جميع الخلايا من خلايا حية مماثلة لها .

**3 – الخلية المجهرية :** تعد البكتيريا أصغر المخلوقات الحية الوحيدة الخلية ، أما المخلوقات الكبيرة فتتكون أجسامها من مجموعة من الخلايا تتعاون فيما بينها للقيام بالأنشطة الحيوية .

**4 – المجهر ( الميكروسكوب ) :** جهاز يستخدم في تكبير الأجسام ، وتحسب قوة تكبيرة بضرب قوة تكبير العدسة العينية في قوة تكبير العدسة الشيئية ، والمجهر الموجود في مختبرات المدارس يعرف بالمجهر الضوئي .

**5 – أنواع الخلايا :** تقسم الخلايا بشكل عام إلى نوعين أساسيين ( خلايا حيوانية ، خلايا نباتية ) .

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**6 – أجزاء الخلية ووظائفها:** تتكون معظم الخلايا من الأجزاء التالية:

أ – **الغشاء الخلوي (الغشاءالبلازمي):** ينظم مرور المواد من الخلية وإليها .

ب – **النواة:** تدير الخلية وتتحكم في معظم أنشطتها .

ج – **الفجوة العصارية** : تخزن الغذاء والماء والأملاح المعدنية والفضلات .

د – **السيتوبلازم :** مادة شبه هلامية تحتوي العديد من المواد الكيميائية التي تحتاج إليها الخلية .

هـ - **الميتوكندريا :** تحول الغذاء إلى شكل آخر من الطاقة تستطيع الخلية استعماله **خلال عملية التنفس الخلوي** .

و – **الكروموسومات :** توجد داخل النواة ، وتحتوي على الـDNA الذي يحدد صفات المخلوق الحي .

ز – **الجدار الخلوي :** يوجد في الخلايا النباتية فقط ، ويوفر الدعم والحماية للخلية .

ح – **البلاستيدات الخضراء** : توجد في الخلايا النباتية فقط ، وتمتص الطاقة الضوئية وتستخدمها في تحويل ثاني أكسيد الكربون والماء إلى غذاء **خلال عملية البناء الضوئي** .

**7 – الطاقة والخلية :** خلال عملية **التنفس الخلوي** تتحول الطاقة المختزنة في الغذاء إلى شكل جديد من الطاقة يمكن استخدامه داخل الخلية . حيث تتحرر الطاقة بواسطة اتحاد الأكسجين بالغذاء ، وينتج عن هذه العملية الماء وثاني أكسيد الكربون .

**8 – مصانع طبيعية للطاقة الشمسية :** خلال عملية **البناء الضوئي** تمتص **البلاستيدات الخضراء** الطاقة الضوئية ، وتخزنها في الغذاء الناتج عن اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء ، وعندما تحتاج الخلية النباتية إلى الطاقة تقوم الميتوكندريا بإنتاجها بتحليل الغذاء .

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – أي مما يأتي يتحكم في مرور المواد من الخلية وإليها ؟

( أ ) الميتوكندريا ( ب ) الغشاء البلازمي

( ج ) الفجوة ( د ) النواة

2 – أي مما يأتي تجده في النواة ؟

( أ ) الفجوات ( ب ) الكروموسومات

( ج ) الميتوكندريا ( د ) البلاستيدات الخضراء

3 – تفيد عملية البناء الضوئي النبات بشكل مباشر في إنتاج :

( أ ) الغذاء ( ب ) الماء

( ج ) الأنسجة ( د ) الأعضاء

4 – أي مما يلي يعد الوصف الأفضل للغرض من تنفس الخلايا؟

( أ ) إيجاد الطاقة لنشاطات الخلايا ( ب ) إنتاج السكر لتخزينه في الخلايا

( ج ) إطلاق الأكسجين للتنفس ( د ) تزويد عملية البناء الضوئي بثاني أكسيد الكربون

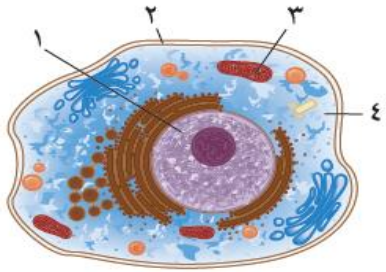
5 – تفيد عملية البناء الضوئي بشكل مباشر في انتاج:

( أ ) الغذاء ( ب ) الماء

( ج ) الأنسجة ( د ) الأعضاء

## أختبر نفسي

استعن بالشكل التالي للإجابة عن الأسئلة 6، 7، 8:




6 – أي رقم يدل على السائل الهلامي المحتوي على ماء ومواد كيميائية ؟

( أ ) 1 ( ب ) 2

( ج ) 3 ( د ) 4

7 – أي الأجزاء يحول طاقة الغذاء إلى شكل آخر من أشكال الطاقة يمكن للخلية استخدامه ؟

( أ ) 1 ( ب ) 2

( ج ) 3 ( د ) 4

8 – ما الرقم الذي يدل على الجزء الذي يتحكم فيما يدخل إلى الخلية ويخرج منها:

( أ ) 1 ( ب ) 2

( ج ) 3 ( د ) 4

9 – ما الوظيفة الأساسية لمادة الكلوروفيل؟

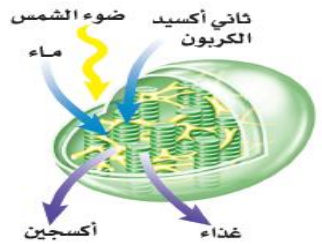
( أ ) امتصاص الطاقة الضوئية. ( ب ) تفكيك ثاني أكسيد الكربون.

( ج ) جعل أوراق النباتات سامة للحشرات. ( د ) وقاية النبات من الأمراض.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

## أختبر نفسي

استخدم الشكل في الإجابة للإجابة عن السؤالين 10، 11




10 – يمكن مشاهدة هذه العضية في:

( أ ) دماغك ( ب ) قلبك

( ج ) ورقة النبات ( د ) عظامك

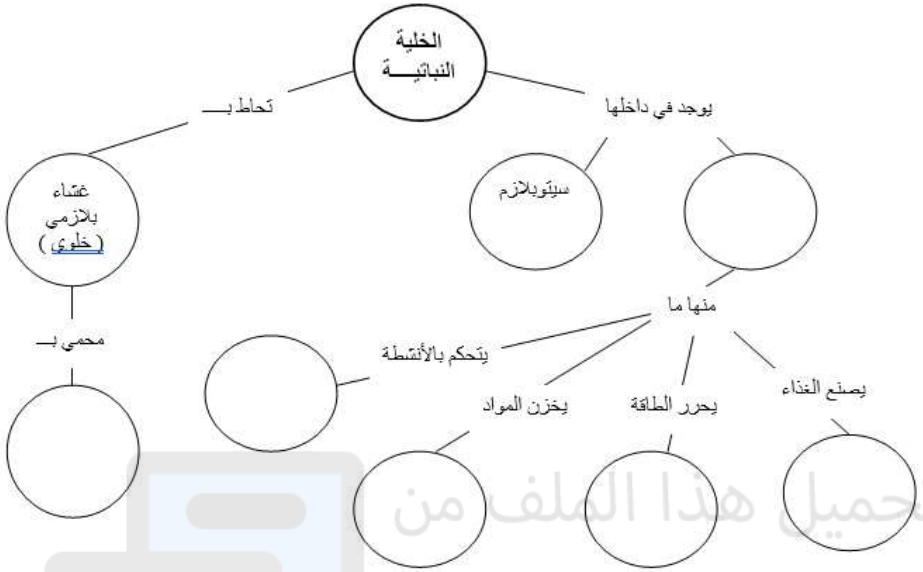
11 – ما العملية التي تتم في هذه العضية؟

( أ ) التنفس الخلوي ( ب ) البناء الضوئي

( ج ) خزن الغذاء ( د ) تكاثر الخلية

## أختبر نفسي

**س2: أكمل خريطة المفاهيم التالية :**




تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**س3 : أكتب اسم عضيتين توجدان في الخلية النباتية ولا توجدان في الخلية الحيو انية ، و اكتب وظيفتهما .**

1 - ---------- الوظيفة : ----------

2 - ---------- الوظيفة : ----------

**س4 : أكتب بنود النظرية الخلوية الثلاثة .**

1 - ----------

2 - ----------

3 - ----------

**س5 : أكتب في الجدول أسماء العضيات المسئولة عن الوظائف الخلوية التالية :**

| العضية | الوظيفة في الخلية |
|---|---|
| | 1 – تخزن الغذاء الماء والأملاح المعدنية والفضلات . |
| | 2 – تدير الخلية وتتحكم في معظم أنشطتها . |
| | 3 – مادة شبه هلامية تحتوي على العديد من المواد الكيميائية التي تحتاج إليها الخلية . |
| | 4 – تحول طاقة الغذاء إلى شكل آخر من الطاقة تستطيع الخلية استخدامه . |
| | 5 – يوفر الدعم والحماية للخلية النباتية . |
| | 6 – ينظم مرور المواد من الخلية وإليها . |
| | 7 – توجد داخل النواة .وتحتوي على ال DNA الذي يحدد صفات المخلوق الحي . |

**نهاية النشاط لدرس عالم الخلايا**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الأول

الدرس الثاني: تكاثر المخلوقات الحية

ص21-37

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس:**

1 – تحدد أهمية التكاثر للكائنات الحية.

2 – تصف كيف تنقسم الخلايا.

3 – تصف تركيب ال DNA ووظيفته .

4 – تقارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي.

**ملخص محتوى الدرس:**

**1 – أهمية التكاثر للكائنات الحية :** المحافظة على الأنواع واستمرار حياة الكائنات الحية ، كما يسهم في انتقال المادة الوراثية من الموجودة في الكروموسومات من الآباء للأبناء .

**2 – ال DNA :** يوجد ال DNA في جميع الخلايا ضمن تراكيب تسمى الكروموسومات، وهو يحمل جميع المعلومات الوراثية الخاصة بك، وتحتوي جميع الكروموسومات على جينات، حيث يكون كل جين مسئولا عن صفة وراثية محددة، ويتركب ال DNA من شريط مزدوج يشبه السلم، وبه أربعة أنواع القواعد النيتروجينية تمثل الشفرة الوراثية.

**3 – الانقسام الخلوي :** بحسب النظرية الخلوية تتكاثر الخلايا بالانقسام ، وهناك نوعان من الانقسام الخلوي :

**أ – الانقسام الخلوي المتساوي ( ميتوزي ) :** يتضمن مرحلتين، المرحلة الأولى: يتضاعف ال DNA داخل النواة، ثم تنقسم النواة نفسها ضمن الخلية إلى نواتين متماثلتين. المرحلة الثانية: يعد انتهاء الانقسام المتساوي للنواة تنقسم باقي مكونات الخلية إلى نصفين متساويين، وينتج عن هذا خليتان متشابهتان. ويحدث الانقسام المتساوي في الخلايا الجسدية بغرض النمو وتعويض التالف من الخلايا ، وينتج عن كل انقسام خليتان لهما نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية . **ومن أمثلة الانقسام المتساوي ( ميتوزي ) التكاثر اللاجنسي** وهو عبارة عن انطلاق مخلوق حي من أحد أجزاء المخلوق الأصلي أي أن **المخلوق الجديد يتكون من نوع واحد من ال DNA كالتكاثر اللاجنسي بالتبرعم** في الهيدرا ، ونبات البطاطس ، **والتكاثر اللاجنسي بالتجديد** عند نمو ذيل الحرباء المقطوع .

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**ب – الانقسام المنصف ( ميوزي ) :** ينتج عنه أربع خلايا جنسية ، تحتوي كل منها على **نصف** عدد كروموسومات الخلية الأصلية . مثال : يحتوي الحيوان المنوي للرجل كما في بويضة المرأة على نصف عدد كروموسومات الخلية الجسدية ، أي أن الخلايا الجنسية في الإنسان تحتوي على 23 كروموسوما ، بينما الخلايا الجسدية تحتوي على 46 كروموسوما .

**4 – مقارنة بين الانقسام المتساوي ( ميتوزي ) والانقسام المنصف ( ميوزي ) في جسم الانسان:**

| نوع الانقسام | متساو ( ميتوزي ) | منصف ( ميوزي ) |
|---|---|---|
| نوع الخلايا الناتجة | الخلايا الجسمية | الخلايا الجنسية |
| تضاعف ال DNA | نعم | نعم |
| انقسام النواة | مرة | مرتان |
| عدد الخلايا الناتجة | 2 | 4 |
| عد الكروموسومات في الخلية الأصلية | 46 | 46 |
| عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة | 46 | 23 |
| الهدف من الإنقسام | النمو وتعويض التالف من الخلايا | التكاثر الجنسي |

**5 – الخلايا الجنسية والتكاثر:** في التكاثر الجنسي يتكون الفرد الجديد من نوعين من ال DNA ينتميان إلى خليتين جنسيتين مختلفتين مصدرهما الأب والأم، وفي الإنسان والحيوانات بشكل عام الخلايا الجنسية الذكرية هي الحيوانات المنوية، والخلايا الجنسية الأنثوية هي البويضات.

وفي النباتات حبوب اللقاح تمثل الخلايا الجنسية الذكرية ، بينما البويضات تمثل الخلايا الجنسية الأنثوية ، وتوجد أعضاء التذكير والتأنيث في النباتات في الأزهار .

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – أي مما يأتي يعد تكاثرا يتطلب خلايا جنسية ذكرية وأنثوية ؟

( أ ) تكاثر لا جنسي ( ب ) تكاثر جنسي

( ج ) انقسام منصف ( د ) الوراثة

2 – الحيوانات المنوية والبويضات عبارة عن :

( أ ) صفات وراثية ( ب ) خلايا جنسية

( ج ) سمات مظهرية ( د ) جينات

3 – ما نواتج الانقسام المنصف ؟

( أ ) إخصاب ( ب ) خلايا جنسية

( ج ) تلقيح ( د ) خلايا جسمية

4 – أي من الطرق التالية أفضل طريقة لتحديد صلة قرابة بين شخصين؟

( أ ) مقارنة فصيلة دم كل منهما ( ب ) مقارنة خط اليد

( ج ) مقارنة جيناتهما ( د ) مقارنة بصمات أصابعهما

5 – يتكاثر حيوان الهيدرا بـ:

( أ ) التجدد ( ب ) التبرعم

( ج ) التلقيح الداخلي ( د ) الإخصاب

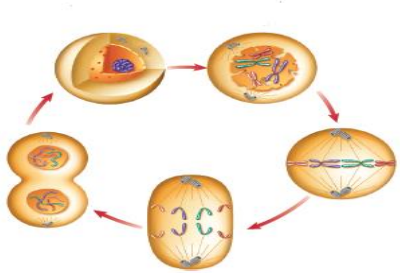
6 – من أين يرث الإبن الصفات؟

( أ ) الأب فقط ( ب ) الأم فقط

( ج ) الأب والأم ( د ) إما من الأب أو من الأم وليس من كلهما

## أختبر نفسي

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤالين 7، 8 :



7 – العملية الموضحة في الشكل أعلاه تستخدم في جميع الحالات التالية ما عدا :

( أ ) التكاثر اللاجنسي ( ب ) التجديد

( ج ) البناء الضوئي ( د ) التبرعم

8 – عدد الكروموسومات في الخلايا الجديدة الناتجة عن هذا النوع من الانقسام يساوي :

( أ ) نصف عددها في الخلية الأم ( ب ) ضعف عددها في الخلية الأم

( ج ) عددها في الخلية الأم ( د ) لا توجد بها كروموسومات

9 – ما وظيفة ال DNA؟

( أ ) تصنيع الغذاء ( ب ) تحديد الصفات

( ج ) تحويل الغذاء إلى طاقة ( د ) تخزين المواد

**س2: أجب عن السؤالين.**

1 - ما نوع وطريقة التكاثر في الهيدرا ؟ النوع ---------- الطريقة ----------

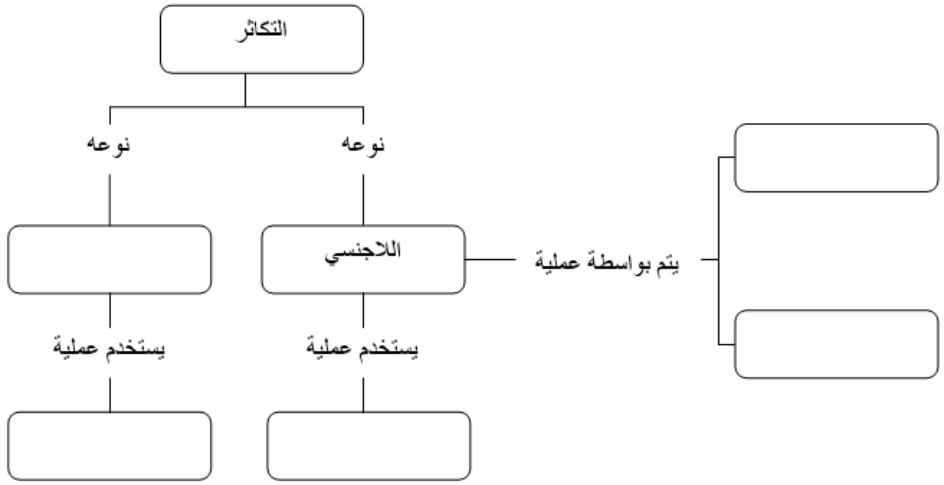
2 – قارن بين ال DNA في الهيدرا الجديدة والهيدرا الأم . ----------

---

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahi.com/bh

**أختبر نفسي**

**س3: أكمل خريطة المفاهيم التالية :**




**س4 : وضح أهمية التكاثر للكائنات الحية .**

---

---

**س5 : صف تركيب ال DNA .**

---

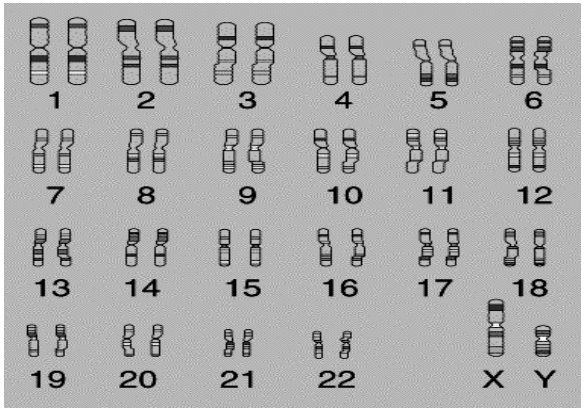
---

---

---

**أختبر نفسي**

**س6 : استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤالين.**




1 – توجد الكروموسومات في الخلايا الجسمية على شكل :

( أ ) أزواج ( ب ) منفردة

( ج ) ثلاثية ( د ) سداسية

2 – إذا كان عدد كروموسات خلايا جسم الانسان 23 زوجا من الكروموسومات . فكم عدد الكروموسومات في كل من الحيوان المنوي للرجل والبويضة في المرأة ؟

( أ ) 46 كروموسوما ( ب ) 46 زوجا من الكروموسومات

( ج ) 23 كروموسوما ( د ) 23 زوجا من الكروموسومات

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**أختبر نفسي**

**س7 : قارن في الجدول بين الانقسام المتساوي ( غير المباشر ) والانقسام المنصف ( الاختزالي ) .**

| نوع الانقسام | متساو ( ميتوزي ) | منصف ( ميوزي ) |
|---|---|---|
| نوع الخلايا الناتجة | | |
| تضاعف ال DNA | | |
| انقسام النواة | | |
| عدد الخلايا الناتجة | | |
| عد الكروموسومات في الخلية الأصلية | | |
| عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة | | |
| الهدف من الانقسام | | |

**نهاية النشاط لدرس تكاثر المخلوقات الحية**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الثاني

الدرس الأول: الحركة

ص42-47

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس :**

1 – توضح المقصود بكل من السرعة والتسارع .

2 – تحسب كلا من المسافة والسرعة.

3 – تربط التسارع بالتغير في السرعة.

4- تميز بين السرعة المتوسطة، والسرعة اللحظية، والسرعة المنتظمة.

ملخص محتوى الدرس:

**1 – السرعة المتوسطة :** تُحتسب بقسمة المسافة التي يقطعها الجسم على الزمن الذي استغرقه في قطع تلك المسافة ، وهي بالأساس **تكون للأجسام التي تتسارع أو تتباطأ أثناء قطع المسافة** .

**معادلة السرعة المتوسطة**

$$\text{السرعة المتوسطة (م/ ث)} = \frac{\text{المسافة المقطوعة (م)}}{\text{زمن الحركة (ث)}} \text{ ، } ع = \frac{ف}{ز}$$

وحدات القياس حسب النظام الدولي للقياس : المسافة ( متر ) ، الزمن ( ثانية ) ، السرعة ( متر / الثانية )

**2 – السرعة اللحظية :** سرعة الجسم عند لحظة معينة .

**3 – السرعة المنتظمة :** سرعة الجسم التي لا تتغير عندها سرعته اللحظية خلال فترة زمنية محددة .

## أهداف وملخص محتوى الدرس

حساب المسافة :

**معادلة المسافة**

$$\text{المسافة المقطوعة (ف)} = \text{السرعة المتوسطة (م/ ث)} \times \text{الزمن (ث)}$$

$$ف = ع \times ز$$

**4 – التسارع :** هو التغير في السرعة المتجهة مقسوماً على الزمن اللازم لهذا التغير .

**ملاحظة هامة جداً :** إذا كانت الحركة والتسارع في **اتجاهين متعاكسين ( تقل سرعة الجسم )** .

إذا كانت الحركة والتسارع في **الاتجاه نفسه ( تزداد سرعة الجسم )** .

إذا كان **التسارع يساوي صفراً** فإن **( حركة الجسم ذات سرعة منتظمة )** .

**5 – التمثيل البياني للسرعة – الزمن :** يمكن تمثيل العلاقة بين السرعة والزمن ، بحيث يمكن ملاحظة ثبات السرعة عندما يكون التسارع صفراً ، بينما تزاد السرعة عندما يكون التسارع في اتجاه الحركة ، وتقل السرعة عندما يكون التسارع عكس اتجاه الحركة .

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – ما الوحدة المستعملة في قياس السرعة المتوسطة ؟

( أ ) م/ث ( ب ) جول

( ج ) نيوتن ( د ) م

2 – ماذا يحدث عندما تتدحرج كرة صاعدة تلّا إلى أعلى ؟

( أ ) تزداد سرعتها ( ب ) يكون تسارعها صفراً

( ج ) تكون السرعة والتسارع في الاتجاه نفسه ( د ) تكون السرعة والتسارع في اتجاهين متعاكسين

3 – ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة ؟

( أ ) متوسط السرعة ( ب ) السرعة اللحظية

( ج ) المسافة ( د ) السرعة الثابتة

4 – ماذا يحدث في حالة نزول العربات على المنحدر الحديدي في حديقة الألعاب ؟

( أ ) تقل سرعتها

( ب ) يكون تسارعها صفراً

( ج ) تكون السرعة والتسارع في الاتجاه نفسه

( د ) تكون السرعة والتسارع في اتجاهين متعاكسين



**س2 : أجب عن التطبيقات التالية :**

1 – خلال فترة ازدحام السير قد يحتاج سائق سيارة إلى 1.5 ساعة لقطع مسافة 45 كم . احسب السرعة المتوسطة خلال هذه الرحلة .

---

---

---

2 – يلزمك ساعتان للذهاب بالسيارة برفقة عائلتك لمدينة الملاهي ، فإذا كانت السرعة المتوسطة لسيارتك 73 كم / ساعة . احسب بعد مدينة الملاهي عن المنزل .

---

---

---

3 – قطعت سيارة تسير بسرعة متوسطة مقدراها 80 كم/ ساعة مسافة تفصل مدينتين في مدة 4 ساعات . ما مقدار المسافة بين المدينتين ؟

---

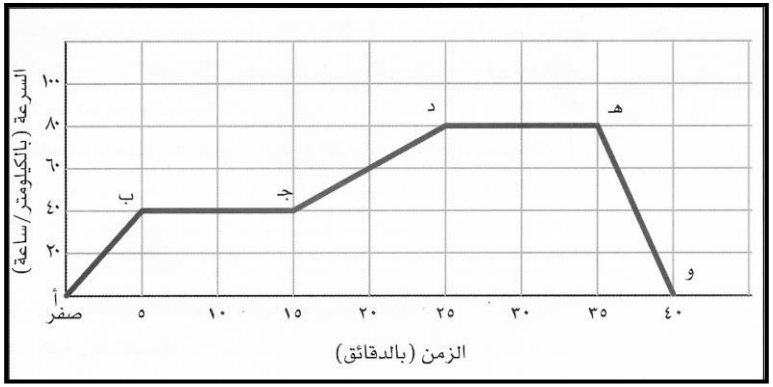
---

---

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**أختبر نفسي**

4 – بدأت سيارة الحركة من مدينة المنامة عند النقطة ( أ ) ، حتى توقفت في بلاج الجزائر عنـد النقطة ( و ) ، وفق منحنى السرعة الموضح بالشكل المجاور ، مستعيناً بالشكل :




أ – حدد في الجدول سرعة السيارة عن النقاط المحددة :

| النقاط المحددة | أ | ب | ج | د | هـ | و |
|---|---|---|---|---|---|---|
| السرعة | | | | | | |

ب- ماذا يطلق على السرعة خلال الفترة ب ج؟ ----------

ج – ما السرعة اللحظية للسيارة عند :

الدقيقة ( 5 ) ؟ ---------- الدقيقة ( 35 ) ؟ ----------

د – كم من الزمن استغرقته السيارة لقطع المسافة من النقطة ( أ ) إلى النقطة ( و ) ؟ ----------

هـ – ما السرعة القصوى التي قاد بها السائق السيارة ؟ ----------

**نهاية النشاط لدرس الحركة**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الثاني

الدرس الثاني: الشغل والآلات البسيطة

ص48-67

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس :**

1 – توضح المقصود بالشغل. 2 – تحسب الشغل.

3 – تميز بين أنواع مختلفة من الآلات البسيطة. 4- توضح كيف تسهل الآلات البسيطة العمل.

5- تتعرف قانون الرافعة وتطبق عليه.

**ملخص محتوى الدرس:**

**1 – الشغل :** القوة المؤثرة على جسم فتحركه **في اتجاهها** مسافة ما ، ويعتمد الشغل على عاملين هما :

أ ) مقدار القوة ( بالنيوتن ) المؤثرة على الجسم . ب ) المسافة التي يتحركها الجسم **في اتجاه القوة المؤثرة .**

**حساب الشغل :** الشغل ( جول ) = القوة ( نيوتن ) × المسافة ( م ) أو شغ = ق × ف

**2 – الآلة:** أداة تسهل الشغل بطريقتين هما: تغير مقدار القوة المؤثرة، وتغير اتجاه القوة.

**3 – أنواع الآلة :**

**أ ) الآلة البسيطة :** هي التي تتطلب حركة واحدة فقط. وتشمل كلاً من : الرافعة ، البكرة، العجلة والمحور ، المستوى المائل ، المسمار اللولبي ( البرغي ).

**ب ) الآلات المركبة :** تتكون من مجموعة من الآلات البسيطة ، مثل مفتاح العلب .

**4 – الفائدة الآلية :** النسبة التي تضاعف بها الآلة أثر القوة المؤثرة. ولها ثلاث حالات:

**الحالة الأولى:** الفائدة الآلية أكبر من 1 أي أن الآلة تضاعف أثر القوة. **الحالة الثانية:** الفائدة الآلية تساوي 1 أي أن الآلة تغير من اتجاه القوة فقط، أي أن القوة اللازمة لإنجاز الشغل باستعمال الآلة أو بدونها متساوية. **الحالة الثالثة:** الفائدة الآلية أصغر من 1 عندما تكون القوة اللازمة لأداء شغل ما باستعمال الآلة أكبر من القوة اللازمة في حالة عدم استعمال الآلة.

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**معادلة الفائدة الآلية**

$$\text{الفائدة الآلية} = \frac{\text{المقاومة (القوة الناتجة)}}{\text{القوة المؤثرة}}$$

**5 – الشغل المبذول والشغل المنجز:** الشغل المنجز يكون دائماً أصغر من الشغل المبذول ، بسبب قوة الاحتكاك بين أجزاء الآلة .

**6 – الرافعة:** قضيب أو لوح يدور حول نقطة ثابتة، تُعرف بنقطة الارتكاز، وتنقسم الرافعة إلى ثلاثة أقسام بناء على موضع تأثير القوة المؤثرة، والمقاومة، ونقطة الارتكاز.

**أ ) روافع النوع الأول :** تقع نقطة الارتكاز بين القوة المؤثرة والقوة الناتجة ( المقاومة ).

**ب ) روافع النوع الثاني :** تقع القوة الناتجة ( المقاومة ) بين القوة المؤثرة ونقطة الارتكاز .

**ج ) روافع النوع الثالث :** تقع القوة المؤثرة بين القوة الناتجة ( المقاومة ) ونقطة الارتكاز .

**7- قانون الرافعة:**

**قانون الرافعة**

**القوة × ذراع القوة = المقاومة × ذراع المقاومة**

**أيّ أن:** $ق \times ل_{ق} = م ق \times ل_{م}$

**8 – البكرات :** البكرة عبارة عن عجلة في محيطها أخدود يمر عبره حبل ، ويوجد نوعان من البكرات هما ( البكرة المفردة الثابتة ، والبكرة المفردة المتحركة ) ، والبكرة المفردة المتحركة ذات فائدة آلية أكبر من البكرة المفردة الثابتة لأنها تضاعف أثر القوة بمقدار مرتين ، **وتزداد الفائدة الآلية للبكرات بزيادة عددها .**

**لاحظ أن : الفائدة الآلية للبكرة المفردة الثابتة = 1** ، أي أنها لا تضاعف أثر القوة بل تغير اتجاه الحركة فقط .

**9- العجلة والمحور:** يتكون من قرصين دائريين مثبتين معا، ويدوران حول المحور نفسه، ويسمى القرص الأكبر بالعجلة، بينما الأصغر يسمى المحور.

**10- المستوى المائل:** تحسب فائدته الآلية بقسمة طول السطح المائل على الارتفاع، و **(الإسفين)** سطح مائل متحرك.

**10- المسمار اللولبي (البرغي):** عبارة عن مستوى مائل يلتف حول أسطوانة.

تم تنزيل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – ما الآلة البسيطة التي تستخدم في رفع الستائر ؟

( أ ) المستوى المائل ( ب ) البكرة

( ج ) البرغي ( د ) الإسفين

2 – أي مما يلي مثال على الآلة البسيطة ؟

( أ ) مضرب الكرة ( ب ) المقص

( ج ) مفتاح العلب ( د ) السيارة

3 – كيف تسهل البكرة المفردة الثابتة الشغل ؟

( أ ) تقلل المسافة التي تعمل عليها القوة المؤثرة ( ب ) تغير اتجاه القوة المؤثرة

( ج ) تزيد من القوة المؤثرة ( د ) تقلل من القوة المؤثرة

4 – أي مما يلي مثال على المستوى المائل ؟

( أ ) البكرة ( ب ) العجلة والمحور

( ج ) العربة ( د ) البرغي

5 – تعتبر عربة اليد مثالاً على :

( أ ) المستوى المائل ( ب ) رافعة من النوع الأول

( ج ) رافعة من النوع الثاني ( د ) رافعة من النوع الثالث

## أختبر نفسي

6 – أي العبارات التالية صحيح عندما نستخدم المستوى المائل لرفع كرسي ثقيل ؟

( أ ) تحتاج إلى قوة أقل ( ب ) تحتاج إلى قوة أكبر

( ج ) يتحرك الكرسي مسافة قصيرة ( د ) تحتاج إلى بذل شغل أقل لتحريكه

– أي العبارات التالية ليست من وظائف الآلات ؟

( أ ) تسهل الشغل ( ب ) تزيد مقدار الشغل المبذول

( ج ) تغير اتجاه القوة ( د ) تقلل القوة اللازمة لعمل الشغل

**س2 : أجب عن التطبيقات التالية :**

1 – احسب الشغل اللازم لرفع حجر جيري يزن 10000 نيوتن مسافة 150 متراً .

---

---

2 – رافع أثقال يرفع وزناً مقداره 500 نيوتن مسافة 2 متر من الأرض إلى موقع أعلى من رأسه . احسب الشغل الذي يبذله .

---

---

3 – لرفع كمية من الرمال يبلغ وزنها 20000 نيوتن إلى أعلى عمارة قيد الإنشاء ، طلب منك معلم العلوم أن تقترح على عمال البناء استخدام آلة بسيطة ذات فائدة آلية عالية لانجاز الشغل بأقل مجهود . فبم تنصحهم ؟ ولماذا ؟

---

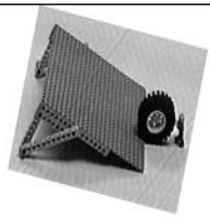
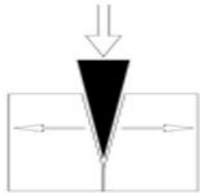
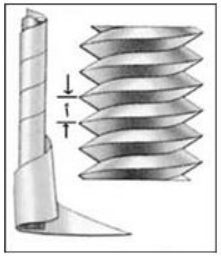
---

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

**أختبر نفسي**

**س3 : أكتب اسم الآلة البسيطة الممثل لها بالأشكال التالية :**

( المسمار اللولبي ، المستوى المائل ، الرافعة ، العجلة والمحور ، الإسفين ، البكرة )

| | | |
|---|---|---|
|  | | |
| اسم الآلة : ---------- | اسم الآلة : ---------- | اسم الآلة : ---------- |
|  | |  |
| اسم الآلة : ---------- | اسم الآلة : ---------- | اسم الآلة : ---------- |

**س4 : وضح كيف تسهل الآلة الشغل ؟**

---

---

**نهاية النشاط لدرس الشغل والآلات البسيطة**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الثالث

الدرس الأول: النباتات اللابذرية

ص72-77

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس**

1- تقارن بين النباتات الوعائية والنباتات اللاوعائية.

2- تميز خصائص لك من النباتات اللاوعائية والنباتات الوعائية اللابذرية.

3- تحدد أهمية بعض النباتات اللاوعائية والوعائية اللابذرية.

**ملخص محتوى الدرس:**

تصنيف النباتات

1- يصنف العلماء النباتات إلى مجموعتين رئيسيتين، هما:

أ) النباتات الوعائية: تحتوي على تراكيب أنبوبية الشكل تنقل الماء والمواد المغذية والمواد الأخرى داخل النبات.

ب) النباتات اللاوعائية: تفتقر إلى التركيب الوعائي الأنبوبي، وتستخدم طرائق أخرى لنق الماء والمواد بداخلها.

<u>النباتات اللابذرية (تتضمن 1/النباتات اللاوعائية اللابذرية، و 2/النباتات الوعاتية اللابذرية)</u>

<u>2- النباتات اللاوعائية اللابذرية:</u> هي نباتات 1/لا تنمو من البذور. 2/لا تمتلك جذورا أو سيقانا أو أوراقا حقيقية.

3/ سمك هذه النباتات عادة لا يتجاوز عددا قليلا من الخلايا. 4/لها أشباه سيقان وأشباه أوراق خضراء وأشباه جذور ليفية تعمل على تثبيت النبات. 5/تنمو في المناطق الرطبة وتمتص الماء مباشرة عبر الجدار الخلوي وغشاء الخلية. 6/لا تمتلك أزهارا أو مخاريط لإنتاج البذور. 7/تتكاثر بواسطة الأبواغ.

3- أمثلة على النباتات اللاوعائية اللابذرية: تشمل: الحزازيات، حشيشة الكبد، العشبة ذات القرون.

## أهداف وملخص محتوى الدرس

| أمثلة النباتات اللاوعائية اللابذرية | الخصائص |
|---|---|
| الحزازيات | *الأكثر توافرا بين النباتات اللاوعائية اللابذرية.<br>*تمتاز بوجود أشباه أوراق تنمو بشكل منتظم حول أشباه السيقان.<br>*تكون أشباه الجذور فيها مكونة من الكثير من الخلايا.<br>*تحمل أشباه السيقان تراكيب كأسية الشكل توجد داخلها خلايا تكاثرية تسمى الأبواغ.<br>*تنمو الحزازيات دائما على جذوع الأشجار أو الصخور أو الأرض، وبعضها يتكيف للعيش في الصحراء. |
| حشائش الكبد | *جسمها مسطح يشبه الأوراق، ولا جذور أو سيقان أو أوراق لها.<br>*أشباه الجذور فيها تتكون من خلية واحدة.<br>*اعتقد القدماء بقدرتها على الشفاء من أمراض الكبد. |
| العشبة ذات القرون | *قطرها أقل 2.5سم، ولها جسم مسطح.<br>*تحتوي على بلاستيدة خضراء واحدة في كل خلية من خلاياها.<br>*الأبواغ توجد في التراكيب التي تشبه القرون. |

4- النباتات اللاوعائية اللابذرية والبيئة: من أوائل النباتات نموا في البيئات الجديدة أو غير المستقرة لذا تسمى بالأنواع الرائدة، ولها القدرة على تحطيم الصخور بشكل بطيء مما يؤدي إلى تكوين التربة الجديدة.

5- النباتات الوعائية اللابذرية: تشمل: السرخسيات، حزازيات قدم الذئب، ذيل الحصان.

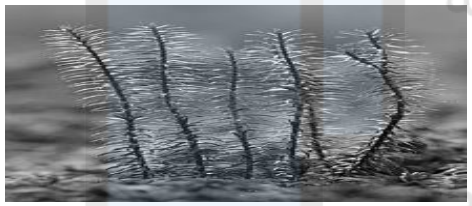
| أمثلة النباتات الوعائية اللابذرية | الخصائص |
|---|---|
| السرخسيات | *أكبر مجموعات النباتات الوعائية اللابذرية.<br>*لها سيقان وأوراق وجذور.<br>*تتكاثر بالأبواغ التي توجد في تراكيب خاصة أسفل السطح السفلي لأوراقها. |
| حزازيات قدم الذئب | *تنتمي لها الصنوبريات الأرضية والحزازيات المسمارية.<br>*لها أوراق إبرية الشكل، والأبواغ موجودة في تراكيب تشبه مخاريط الصنوبر في نهاية الساق. |
| النباتات المجنحة (ذيل الحصان) | *نبات ذيل الحصان مجوف ومحاط بنسيج وعائي حلقي.<br>*يحتوي على عقد، ينمو في كل منها أوراق حول الساق.<br>*يحتوي على السليكا الموجودة في الرمل، لذا يستخدم في تنظيف أواني الطبخ. |

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

6- أهمية النباتات اللابذرية: عندما تموت نباتات المستنقعات يقلل التراب من سرعة تحللها، ومع مرور الزمن تتعرض بقايا النباتات هذه إلى ضغط شديد، وتتحول إلى مادة تسمى (الخث) الذي يستخدم في البلدان الفقيرة وقودا لرخص ثمنه.

7- استخدامات النباتات الوعائية اللابذرية.

| النباتات الوعائية اللابذرية | الاستخدامات |
|---|---|
| السرخسيات | *كنباتات منزلية لتزيين منازلهم.<br>* زراعتها في المناطق المظللة من الحدائق المنزلية.<br>*استخدام الخث في تحسين التربة.<br>*يستخدم بعض أنواع السرخسيات في صناعة السلال.<br>*استخدام أنواع منها في علاج الحروق واللدغات والحمى وقشرة الرأس. |
| ذيل الحصان | *السيقان الجافة لبعض أنواعه تطحن وتحول إلى طحين. |

| | |
|---|---|
| | |
| الحزازيات | حشيشة الكبد |
| أمثلة النباتات اللاوعائية اللابذرية | |
| | العشبة ذات القرون |
| |  |
| السرخسيات | حزازيات قدم الذئب (حزازيات مسمارية) |
| أمثلة النباتات الوعائية اللابذرية | |
| | النباتات المجنحة (ذيل الحصان) |

يمكنك تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1: أكمل الجمل التالية:**

1- مثيل الجذور للسرخسيات ---------- للحزازيات.

2- مثيل النباتات الوعائية لذيل الحصان ---------- لحشيشة الكبد.

**س2: اختر الاجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات الآتية:**

1- أي مما يلي نباتات وعائية لا بذرية؟

أ. الحزازيات ب. حشيشة الكبد

ج. ذيل الحصان د. الصنوبر

2- ما مجموعة النباتات التي يبلغ سمكها بضع خلايا فقط؟

أ. المغطاة البذور ب. السيكاويات

ج. السرخسيات د. الحزازيات

3- أي مما يأتي يوجد في السرخسيات؟

أ. المخاريط ب. الريزومات

ج. الأبواغ د. البذور

**س3: قارن بين خصائص النباتات الوعائية والنباتات اللاوعائية.**

النباتات الوعائية:

النباتات اللاوعائية:

## أختبر نفسي

**س4: أكمل المخطط التالي:**

**س5: أجب عن الأسئلة الآتية:**

1- قارن بين خصائص الحزازيات والسرخسيات.

الحزازيات

---

---

---

السرخسيات

---

---

---

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**أختبر نفسي**

2- حدد الظروف التي قد تشاهد فيها نمو نباتات رائدة (أولية) كالحزازيات وعشبة الكبد.

---

---

3- لخص وظائف الأنسجة الوعائية.

---

---

4- لماذا توجد الحزازيات عادة في المناطق الرطبة؟

---

---

5- كيف تسهم الأنواع الرائدة في تغير البيئة مما يمكن النباتات الأخرى من النمو فيها؟

---

---

6- صف مجموعة النباتات المعروفة باسم النباتات الوعائية اللابذرية، وكيف تتكاثر هذه النباتات دون بذور.

---

---

---

7- لاحظت أثناء تجولك في الغابة نمو بعض النباتات التي لا يزيد طولها عن 3سم، على سيقان بعض الأشجار الطويلة، وليس لهذه النباتات أية أزهار. حدد نوع النباتات التي وجدتها.

---

---

**أختبر نفسي**

س6: أكتب في الجدول خصائص السرخسيات وحزازيات قدم الذئب والنباتات المجنحة (ذيل الحصان).

| أمثلة النباتات الوعائية اللابذرية | الخصائص |
|---|---|
| السرخسيات | |
| حزازيات قدم الذئب | |
| النباتات المجنحة (ذيل الحصان) | |

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**نهاية النشاط لدرس النباتات اللابذرية**

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الثالث

الدرس الثاني: النباتات البذرية ص78-95

## أهداف وملخص محتوى الدرس

أهداف الدرس

1- تحدد خصائص النباتات البذرية.

2- توضح تركيب كل من الجذر، والساق، والورقة، ووظائفها.

3- تصف الخصائص الرئيسية للنباتات المغطاة البذور، والمعراة البذور.

4- تحدد أوجه الشبه والاختلاف بين النباتات ذوات الفلقة، والنباتات ذوات الفلقتين.

5- توضح أهمية النباتات البذرية.

ملخص محتوى الدرس:

1- خصائص النباتات البذرية: 1/لها جذورا وسيقانا وأنسجة وعائية. 2/تنتج البذور التي تحتوي عادة على مخزون غذائي يمد الجنين بالطاقة الضرورية لنموه أثناء دورة حياته.

النباتات البذرية (تتضمن 1/النباتات المعراة البذور و 2/النباتات المغطاة البذور (ذوات فلقة أو ذوات فلقتين)

أجزاء النباتات البذرية.

2- الأوراق: 1/لمعظم النبات البذرية أوراق. 2/تتم عملية البناء الضوئي في الأوراق. 3/ تتكون الورقة من:

*الكيوتيكل: طبقة شمعية تحافظ على الماء وتقلل تبخره عبر الأوراق.

*البشرة العلوية: تغطي الورقة وتحميها، وتحتوي على فتحات صغيرة تسمى الثغور تسمح بمرور غازي ثاني أكسيد الكربون والأكسجين من وإلى الخلية، ويحيط بكل ثغر خليتان حارستان تتحكمان في فتح الثغر وإغلاقه.

*الطبقة العمادية: تتكون من خلايا طويلة ورفيعة متراصة تحتوي أعداد كبيرة من البلاستيدات الخضراء، ويصنع معظم الغذاء في هذه الطبقة.

أهداف وملخص محتوى الدرس

*الطبقة الإسفنجية: هي طبقة من الخلايا الموزعة عشوائيا، تفصل خلاياها فراغات هوائية.

*عروق الورقة: تتكون من الأنسجة الوعائية وتوجد في الطبقة الإسفنجية.

*البشرة السفلية: تحمي الورقة كما البشرة العليا.

3- الساق: توجد عادة فوق التربة، تحمل الفروع والأوراق والتراكيب التكاثرية، تنقل المواد بين الأوراق والجذور خلال الأوعية الناقلة الموجودة في الساق، وتكون سيقان النباتات عشبية (مثل النعناع) أو خشبية (مثل الأشجار الكبيرة المستخدمة سيقانها في صناعة الأثاث).

4- الجذور: قد يكون المجموع الجذري أكبر من المجموع الخضري في النبات، تمتص الجذور الماء والمواد الأخرى الذائبة فيه من التربة، وتحتوي الجذور على الأنسجة الوعائية، كما تثبت الجذور النباتات في التربة وتمنع اقتلاعها بفعل الرياح أو المياه الجارية، وتستطيع الجذور تخزين الطعام في بعض النباتات مثل الجزر والشمندر، وتستطيع أنسجة الجذور القيام بوظائف امتصاص الأكسجين.

5- الأنسجة الوعائية: تتضمن (الخشب واللحاء والكامبيوم).

أ/ الخشب: نسيج يتكون من خلايا أنبوبية مجوفة مرتبة بعضها فوق بعض لتشكيل أوعية تنقل الماء والمواد الذائبة من الجذور إلى أجزاء النبات المختلفة.

ب/اللحاء: نسيج يتكون من خلايا أنبوبية مرتبة بعضها فوق بعض لتشكيل أنابيب تنقل الغذاء من أماكن تصنيعه في الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى.

ج/الكامبيوم: نسيج يصنع معظم خلايا الخشب واللحاء باستمرار، وينتج عن نمو الخشب واللحاء زيادة في سمك السيقان والجذور.

أنواع النباتات البذرية

6- النباتات المعراة البذور: نباتات وعائية تكون بذورها غير محاطة بثمار، ومن أهم خصائصها عدم قدرتها على تكوين أزهار، وأوراقها في معظم أنواعها إبرية أو حرشفية، والمخروطيات أكثر النباتات المعراة البذور شيوعا وعددا، ومنها: الصنوبر والتنوب والشجر الأحمر والعرعر، وتنتج جميع المخروطيات نوعين من المخاريط (الأنثوية والذكرية)، وتنمو البذور في المخاريط الأنثوية لا في المخاريط الذكرية.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

7- النباتات المغطاة البذور: نباتات وعائية تكون أزهارا، وتتكون بذورها داخل الثمار، وتنمو الثمرة من من جزء أو أجزاء من زهرة أو أكثر.

8- الأزهار: تختلف أزهاء المغطاة البذور في أحجامها وأشكالها.

9- الثمار: تنمو بعض أجزاء الزهرة إلى ثمرة، وتحتوي الثمار على البذور وقد توجد البذور على سطح الثمرة كالفراولة.

10- البذور: تصنف النباتات المغطاة البذور إلى :

أ/ذوات الفلقة الواحدة: تتكون البذرة من فقلة واحدة، مثل: الأرز والذرة والشعير والموز والأناناس والتمر والزنبق والأوركيدا.

ب/ذوات الفلقتين: تتكون البذرة من فقلتين، مثل: الفستق والفاصولياء والحمص والتفاح والبرتقال والبلوط والعنب واللوزيات.

11- المقارنة بين النباتات المغطاة البذور من ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين.

| وجه المقارنة | ذوات الفلقة الواحدة | ذوات الفلقتين |
|---|---|---|
| تكوين البذور | فلقة | فلقتين |
| الورقة | رفيعة طويلة | عريضة |
| العروق | متوازية | متشابكة |
| ترتيب الحزم الوعائية | عشوائي | حلقي |
| عدد بتلات الزهرة | مضاعفات الثلاثة | مضاعفات الأربعة أو الخمسة |
| الأمثلة | الأرز، الذرة، الشعير | الفاصولياء، الفستق، الحمص |

12- دورة حياة النباتات المغطاة البذور: بعضها يصبح ناضجا في أقل من شهر، والبعض تمتد دورة حياته لفترات أطول تستغرق سنوات، وعموما يمكن تقسيم النباتات المغطاة البذور حسب دورات الحياة إلى:

أ/نباتات حولية: تنمو من البذور كل عام.

ب/نباتات ذات الحولين: منها البقدونس، حيث تخزن في السنة الأولى كمية كبيرة من الغذاء لتستخدمه في نموها في السنة الثانية، و تظهر الأزهار والبذور فقط في السنة الثانية من النمو.

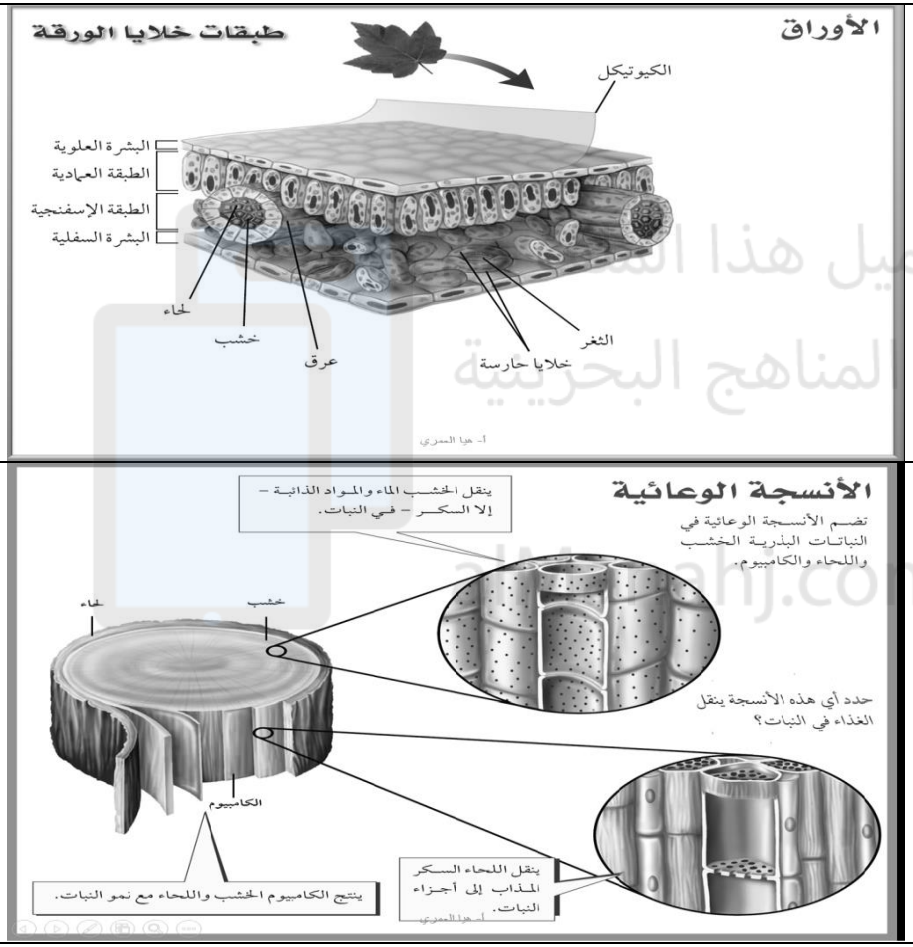
ج/النباتات المعمرة: تستغرق دورة حياتها أكثر من سنتين، وبعض هذه النباتات عشبية والبعض الآخر عشبية.

أهداف وملخص محتوى الدرس

13- أهمية النباتات البذرية: ص91

| النباتات المعراة البذور | النباتات المغطاة البذور |
|---|---|
| الخشب، الورق، الصابون، الورنيش، الدهان، الشمع، العطور، الصنوبر، الأدوية. | الطعام، السكر، الشوكولاته، القطن، الكتان، الطعام، المطاط، الزيوت النباتية، العطور، الأدوية، القرفة، النكهات، الخشب، الأصباغ. |

أشكال توضيحية




تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
https://bhnhj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1: أكمل الجمل التالية:**

1- مثيل الزهرة في النباتات المغطاة البذور ---------- في النباتات المعراة البذور.

2- مثيل الحزم الوعائية الموزعة عشوائيا في ساق نباتات ذوات الفلقة الواحدة ---------- في ساق نباتات ذوات الفلقتين.

3- مثيل اللحاء لعملية نقل الغذاء ---------- لنقل الماء.

4- مثيل السليلوز للدعامة ---------- للحماية.

5- مثيل الكيوتيكل للشمع ---------- للألياف.

**س2: اختر الاجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات الآتية:**

1- ما الفتحات الصغيرة الموجودة على سطح الرقة ومحاطة بخلايا حارسة؟

أ. الثغر
ب. الكيوتيكل
ج. الريزومات
د. البذور

2- أي أجزاء النبات يعمل على تثبيته في التربة؟

أ. الساق
ب. الأوراق
ج. الجذر
د. الخلايا الحارسة

3- يتكون معظم اللحاء والخشب الجديد للنباتات في:

أ. الخلايا الحارسة
ب. الكامبيوم
ج. الثغور
د. الكيوتيكل

## أختبر نفسي

4- جزء النبات المخروطي الظاهر في الصورة يوجد فقط في النباتات:

أ. اللاوعائية
ب. اللابذرية
ج. المغطاة البذور
د. المعراة البذور

5- أي المخلوقات الحية التالية لها تراكيب تنقل بوساطتها الماء والمواد الأخرى؟

أ. النباتات الوعائية
ب. الطلائعيات
ج. النباتات اللاوعائية
د. البكتيريا

6- أين تحدث معظم عملية البناء الضوئي؟

أ. البشرة
ب. الكيوتيكل
ج. الثغور
د. الطبقة العمادية

7- أي مما يأتي يستخدم في عملية البناء الضوئي؟

أ. الدم
ب. الحديد
ج. الكلوروفيل
د. السليلوز

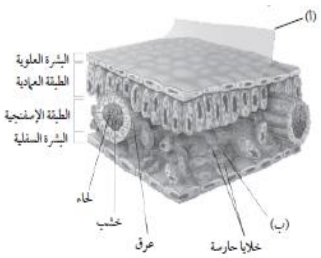
8- ماذا يقصد بالنسيج الوعائي في النباتات البذرية؟

أ. الخشب واللحاء فقط
ب. اللحاء فقط
ج. الخشب فقط
د. اللحاء والخشب والكامبيوم

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
dlManahj.com/bh

**اختبر نفسي**

استخدم الشكل المجاور للإجابة عن السؤالين 9، 10




9- ما دلالة الحرف (أ) في مقطع الورقة العرضي؟

أ. البشرة العلوية

ب. الكيوتيكل

ج. الثغر

د. البشرة السفلية

10- ماذا يمر عبر الجزء المشار إليه بالحرف (ب)؟

أ. الماء فقط

ب. ثاني أكسيد الكربون والماء فقط

ج. الأكسجين وثاني أكسيد الكربون فقط

د. الماء وثاني أكسيد الكربون والأكسجين

استخدم الشكل المجاور للإجابة عن السؤالين 11، 12

11- ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (ج)؟

أ. تنقل المواد الغذائية خلال النبات

ب. تنتج طبقات جديدة من الخشب واللحاء

ج. تنقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات

د. تمتص الماء من خارج النبات

12- ماذا يسمى النسيج الوعائي المشار إليه بالرمز (ب)؟

أ. الخشب

ب. الكامبيوم

ج. اللحاء

د. السليلوز

**س3: توقع ما الذي قد يحدث إذا أتلفت مادة الكيوتيكل الشمعية في أحد النباتات التي تعيش على اليابسة.**

---

---

---

**اختبر نفسي**

**س4: أجب عن الأسئلة باختصار.**

1- استنتج: نبات يخزن كميات كبيرة من الماء في أوراقه وساقه وجذوره. ما البيئة التي يعيش فيها هذا النبات؟

---

2- قارن في الجدول بين خصائص النباتات المعراة البذور والنباتات المغطاة البذور.

| وجه المقارنة | ذوات الفلقة الواحدة | ذوات الفلقتين |
|---|---|---|
| تكوين البذور | | |
| الورقة | | |
| العروق | | |
| ترتيب الحزم الوعائية | | |
| عدد بتلات الزهرة | | |
| الأمثلة | | |

استخدم الشكل المجاور في الإجابة عن السؤالين 3، 4

**3- حد أي الزهرتين أعلاه من ذوات الفلقة وأيها من**

**ذوات الفلقتين. ووضح الفرق بينهما.**

---

---

---

**4- اعط ثلاثة أمثلة على نباتات تمثل النبات (أ).**

أ) ---------- ب) ---------- ج)----------

**نهاية النشاط لدرس النباتات البذرية**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الرابع

الدرس الأول: المعادن جواهر الأرض

ص100-106

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس :**

1 – تحدد الفرق بين المعدن والصخر .

2 – تصف كيفية تشكل المعادن في الطبيعة.

3- تصف الخواص المستخدمة في تعرف المعادن.

4- تتعرف بعض المعادن الشائعة في الطبيعة.

**ملخص محتوى الدرس:**

**1 – المعادن :** مواد صلبة غير عضوية موجودة طبيعياً ، وذراتها مرتبة بانتظام وتكون أشكالاً هندسية مميزة .

**2 – الصخور:** مكونة من معدنين أو أكثر .

**3 – كيف تتشكل المعادن :**

( أ ) التبريد البطيء للصهير الصخري في باطن الأرض ( الماجما).

( ب ) التبريد السريع للصهير الصخري ( الماجما) نتيجة وصوله إلى سطح الأرض.

( ج ) التبخير للمحاليل الملحية ، كالمعادن المتكونة عن تبخر مياه البحر .

( د ) الترسيب للمواد العالقة في المياه .

**4 – خواص المعادن :** تتضمن خواص المعادن كلاً من :

( أ ) الشكل البلوري : انتظام ذرات المعادن في أشكال هندسية محددة .

( ب ) اللون .

( ج ) الحكاكة : الفتات الناعم الملون الذي ينتج عن حك المعدن بلوح الحكاكة .

( د ) اللمعان : كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن .

( هـ ) القساوة : مدى مقاومة المعدن للخدش .

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**5 – الخامات :** يسمى المعدن خاماً إذا كان يحوي ما يكفي من مادة مفيدة يمكن بيعها وتحقيق أرباح منها ، ومن أمثلة الخامات خام الحديد وخام النحاس وخام الذهب .... ويتم استخراج الفلزات من الأرض بطريقة تسمى التعدين .

**6 – معالجة الخامات :** يتم استخلاص الفلزات من خاماتها المعدنية في مصانع خاصة ، فمثلا في مصنع البا يتم استخلاص فلز الألمنيوم من خام البوكسيت الذي يحتوي على الألمنيوم .

**7 – الحجر الكريم :** معدن نادر قابل للقص والصقل مما يعطيه مظهراً جميلاً يجعله مثالياً لصناعة الحلي .

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – أي الصفات التالية تنطبق على المادة التي تعد معدناً ؟

(أ) عضوية ( ب ) زجاجية

( ج ) حجراً كريماً ( د ) غير عضوية

2 – توصف المعادن جميعها بأنها :

(أ) مواد غير عضوية صلبة ( ب ) لها درجات قساوة 4 أو أكثر

( ج ) ذات لمعان زجاجي ( د ) تخدش عملة معدنية

3 – ما المعدن الأكثر شيوعاً على سطح الأرض ؟

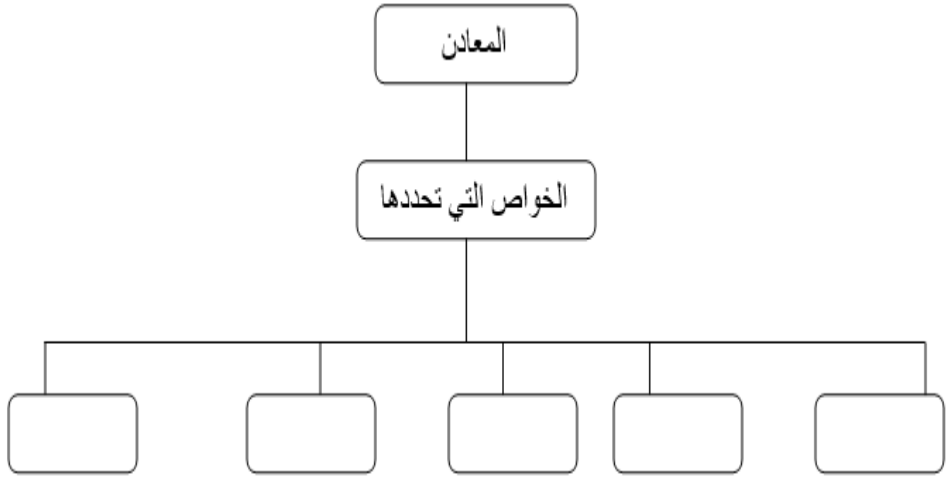
( أ ) الكوارتز ( ب ) الفلسبار

( ج ) الكالسيت ( د ) الجبس

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**أختبر نفسي**

س2 : أكمل خريطة المفاهيم التالية :




**نهاية النشاط لدرس المعادن- جواهر الأرض**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الرابع

الدرس الثاني: أنواع الصخور

ص107-123

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس :**

1 – توضح الفرق بين الصخور النارية السطحية والصخور النارية الجوفية .

2 – تصف كيف تتكون الأنواع المختلفة من الصخور الرسوبية .

3 – تصف الظروف الملائمة لتكون الصخور المتحولة .

4 – توضح كيف ترتبط كافة الصخور معاً في دورة الصخور .

**1 – نشأة الصخور النارية :** تتكون الصخور النارية من تبرد الصهارة الصخرية ( الماجما ) إما في جوف الأرض فتنتج الصخور النارية الجوفية ، أو على سطح الأرض فتنتج الصخور النارية السطحية .

**2 – التركيب الكيميائي للصخور النارية :** إذا احتوت الصهارة الصخرية على نسب عالية من السيليكا ونسب قليلة من الحديد والكالسيوم كان الصخر فاتح اللون ( صخر جرانيتي ) ، إما إذا كانت نسبة السيليكا قليلة فإن الصخر يكون فاتح اللون ( صخر بازلتي ) .

**3 – أنواع الصخور النارية :**

**( أ ) نارية سطحية :** تنتج من **تبرد اللافا على سطح الأرض ، وحجم بلوراتها صغيراً وملمسها ناعماً** ، ومن أمثلتها صخر البازلت .

**( ب ) نارية جوفية :** تنتج من **تبرد الماجما في جوف الأرض ، وحجم بلوراتها كبيراً وملمسها خشناً** ، ومن أمثلتها صخر الجرانيت .

**4 – نشأة الصخور الرسوبية :** تنتج عن رص وتلاحم الرسوبيات الناتجة عن عوامل التعرية والتجوية .

## أهداف وملخص محتوى الدرس

5 – أنواع الصخور الرسوبية :

**( أ ) رسوبية فتاتية :** مكونة من حبيبات معادن أو حبيبات صخور نقلت ورسبت بواسطة المياه والثلج والجاذبية والرياح ، ومن أمثلتها : صخر الطفل ، صخر الغرين ، الصخر الرملي .

**( ب ) رسوبية كيميائية :** تتكون عندما يتبخر ماء البحر أو البحيرات الغني بالمعادن الذائبة ، ومن أمثلتها : الملح الصخري والجبس .

**( ج ) رسوبية عضوية :** تنتج بترسب بقايا الكائنات الحية وترسبها مع بقايا الصخور ، ومن أمثلتها : الفحم والفحم الحجري .

**5 – الأحافير:** الأحفورة بقايا أو آثار حيوان أو نبات كان يعيش في الماضي، ويعتمد تحفرها على حمايتها من البكتيريا المحللة، والعوامل الطبيعية التي تسبب تدميرها. ومن العوامل التي تساعد على تشكل الأحفورة: الدفن السريع في الرسوبيات، ووجود هيكل صلب أو أجزاء صلبة من المخلوقات الميتة.

**6 – نشأة الصخور المتحولة :** تنتج من الصخور النارية أو الرسوبية بفعل الضغط الشديد أو الحرارة العالية أو الإثنين معاً ، و من أمثلتها الرخام المتحول عن الحجر الجيري الرسوبي ، والنايس المتحول عن الجرانيت الناري ، والكوراتزيت المتحول عن الصخر الرملي الرسوبي .

**7 – دورة الصخور:** آلية تصف تحول الصخر من نوع لآخر بفعل عمليات داخلية أو خارجية محددة . حيث :

= تتحول الصخور النارية والرسوبية إلى صخور متحولة بالضغط والحرارة الشديدين .

= تتحول الصخور النارية والمتحولة إلى رسوبيات بالتجوية والتعرية ثم تتحول إلى صخور رسوبية بالرص والتلاحم .

= تتحول الصخور الرسوبية والمتحولة إلى صخور نارية بالانصهار إلى ماجما ثم تبردها مكونة الصخور النارية .

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ:

(أ) ترسب طبقات من الرسوبيات ( ب ) تصلب اللافا في ماء البحر

( ج ) تفتت الصخور على سطح الأرض ( د ) الحرارة الشديدة والضغط المرتفع

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

**أختبر نفسي**

2 – ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين ؟

( أ ) رسوبية فتاتية ( ب ) رسوبية عضوية

( ج ) نارية جوفية ( د ) نارية سطحية

3 – تتكون الصخور الفتاتية من :

( أ ) حبيبات صخور موجود أصلاً ( ب ) اللافا

( ج ) التبخر ( د ) بقايا النباتات

4 – مم تركب الصخور عادة ؟

( أ ) قطع صغيرة ( ب ) معادن

( ج ) وقود أحفوري ( د ) ماء

5 – يمكن تصنيف الصخور الرسوبية إلى :

( أ ) نارية أو متحولة ( ب ) أحجار كريمة أو خامات

( ج ) سطحية أو جوفية ( د ) فتاتية أو كيميائية أو عضوية

6 – ما الذي يغير الرسوبيات إلى صخر رسوبي :

( أ ) التجوية والتعرية ( ب ) الحرارة والضغط

( ج ) التراص والتلاحم ( د ) الانصهار

7 – يعتبر الصخر الرملي مثالا على الصخور :

( أ ) النارية السطحية ( ب ) الرسوبية الكيميائية

( ج ) النارية الجوفية ( د ) الرسوبية الفتاتية

**أختبر نفسي**

8 – يتميز صخر الجرانيت بأن :

( أ ) بلوراته كبيرة وملمسه ناعم ( ب ) بلوراته كبيرة وملمسه خشن

( ج ) بلوراته صغيرة وملمسه ناعم ( د ) بلوراته صغيرة وملمسه خشن

9 – ينتج الرخام عن صخر :

( أ ) الجرانيت الناري ( ب ) الحجر الرملي الرسوبي

( ج ) الحجر الجيري العضوي الرسوبي ( د ) ملح الطعام الرسوبي

**س2 : قارن بين صخري الجرانيت والبازلت من حيث :( النوع ، اللون ، حجم البلورات ، الملمس )**

| وجه المقارنة | النوع | اللون | حجم البلورات | الملمس |
|---|---|---|---|---|
| صخر الجرانيت | | | | |
| صخر البازلت | | | | |

**س3 : أكتب العمليات التي تؤدي للتحولات التالية في دورة الصخور في الطبيعة :**

1 – تكون الصخور النارية :

2 – تكون الرواسب :

3 – تكون الصخور المتحولة :

4 – تكون الصخور الرسوبية :

5 – تكون الماجما :

**نهاية النشاط لدرس أنواع الصخور**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الخامس

الدرس الأول: تركي المادة

ص128-133

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس :**

1 – تصف خواص المادة .

2 – تتعرف مكونات المادة .

3 – تتعرف أجزاء الذرة .

4 – تقارن بين النماذج الذرية المختلفة .

**ملخص محتوى الدرس:**

**1 – المادة :** أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً .

**2 – هذه الأشياء ليست من المواد :** الحرارة والضوء والصوت ( الطاقة الحرارية والضوئية الصوتية ) لا يشغلان حيزاً وليس لهما كتلة ، وكذلك الإحساس ، والاعتقاد ، والأفكار كلها ليست مواد .

**3 – ما مكونات المادة ؟**

**أ – أفكار أولية :** اعتقد **( ديموقريطس )** وهو فيلسوف يوناني أن الكون يتألف من فراغ ومن جسيمات صغيرة جداً من المادة ، **وهذه الجسيمات لا يمكن تقسيمها إلى أجزاء أصغر** ، وقد **أطلق على هذه الجسيمات الصغيرة ( ذرات )** .

**ب – مساهمة ( لافوازيه ) :** أثبت تجارب العالم الفرنسي **( لافوازيه ) قانون بقاء المادة** ، في أن **المادة لا تستحدث ولا تفنى** ، بل تتحول من شكل لآخر .

**4 – النماذج الذرية :**

**أ – نموذج ( دالتون ) الذري :** هذا **النموذج عبارة عن أفكار وليس نموذجاً مادياً** ، ويوضح أن **المادة تتكون من ذرات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها ، وكل نوع من المادة يتكون من نوع واحد من الذرات** ، وهذه الذرات تعطي المادة خواصها ( مثال : المظهر اللامع للذهب مسئول عنه خواص ذرات الذهب المكونة للذهب ) .

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**ب – نموذج ( طومسون ) الذري :** اكتشف **جسيمات غير مرئية سالبة الشحنة أطلق عليها ( الإلكترونات )** ، وقد اقترح أن الذرة عبارة عن كرة موجبة الشحنة تتوزع فيها إلكترونات سالبة الشحنة .

**ج – نموذج ( رذرفورد ) :** توصل إلى أن **معظم حجم الذرة فراغ ، وأن الجزء المركزي من الذرة عبارة عن نواة تحتوي جسيمات موجبة أطلق عليها ( البروتونات )** ، وقد اقترح أن **الإلكترونات تنتشر في الفراغ المحيط بالنواة** . ثم قام العالم **( تشادويك )** بتجارب علمية أثبت من خلالها وجود **جسيمات متعادلة الشحنة توجد داخل النواة أطلق عليها اسم ( النيوترونات )** .

**د – نموذج ( بور ) :** أثبت أن **الإلكترونات تدور حول النواة في مستويات طاقة مختلفة ، وكل مستوى طاقة يستوعب عدداً محدداً من الإلكترونات** .

**هـ - النموذج الذري الحديث :** أوضحت الدراسات أن **للإلكترونات خواص موجية وأخرى جسيمية ، ومستويات الطاقة غير محددة ، والإلكترونات توجد حول النواة على شكل ( سحابة إلكترونية )** .

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – ما موقع الإلكترون في الذرة ، هل هو ؟

( أ ) في النواة بجوار البروتون

( ب ) في الجدول الدوري للعناصر

( ج ) بجوار النيوترون

( د ) في السحابة المحيطة بالنواة

2 – ممَ تتكون الذرة؟

( أ ) إلكترونات ، بروتونات ، مركبات

( ب ) نيوترونات وبروتونات، ونظائر

( ج ) إلكترونات ، بروتونات ، نيوترونات

( د ) عناصر ، بروتونات ، إلكترونات

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

**أختبر نفسي**

3 – ما تعريف المادة ؟

( أ ) الشحنة السالبة في الذرة ( ب ) أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً

( ج ) كتلة النواة ( د ) الصوت ، والضوء ، والطاقة

4 – ما نوع الجسيمات الموجودة في نواة معظم الذرات؟

( أ ) نيوترونات فقط ( ب ) بروتونات فقط

( ج ) بروتونات وإلكترونات ( د ) نيوترونات وإلكترونات

5 – صاحب فكرة أن المادة تتكون من جسيمات صغيرة تسمى الذرات هو :

( أ ) أرهينيوس ( ب ) أفوجادرو

( ج ) تشادويك ( د ) ديموقريطس

**أختبر نفسي**

**س2 : قارن باختصار بين النماذج الذرية التالية :**

**( نموذج دالتون ، نموذج تومسون ، نموذج رذرفورد ، نموذج بور ، النموذج الذري الحديث )**

| النموذج الذري | وجه المقارنـــة |
|---|---|
| نموذج دالتون | |
| نموذج تومسون | |
| نموذج رذرفورد | |
| نموذج بور | |
| النموذج الذري الحديث | |

**نهاية النشاط لدرس تركيب المادة**

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

مدرسة مدينة حمد الاعدادية للبنين

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

الفصل الخامس

الدرس الثاني: العناصر والمركبات

ص134-149

## أهداف وملخص محتوى الدرس

**أهداف الدرس :**

1 – تصف العلاقة بين العناصر والجدول الدوري .

2 – توضح المقصود بكل من العدد الذري والعدد الكتلي .

3 – توضح لماذا تتكون النظائر؟

4 – تقارن بين الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات .

5 – تحدد خواص المركب .

6- تحدد العناصر المكونة لبعض الصيغ الكيميائية.

**ملخص محتوى الدرس:**

**1 – العنصر:** مادة تتكون من **نوع واحد من الذرات** ، وهذه العناصر تشكل المواد ، وعدد العناصر المعروفة حالياً 115 تقريباً ، **ويرمز لكل عنصر برمز كيميائي يكتب باللغة الإنجليزية وهو يتكون من حرف أو حرفين أو ثلاثة .**

| الصوديوم | الكالسيوم | النيتروجين | الكربون | الأكسجين |
|---|---|---|---|---|
| Na | Ca | N | C | O |

**2 – الجدول الدوري للعناصر:** هو مخطط لتنظيم وعرض العناصر ، وقد تم وضع رموز العناصر فيه بناء على خواصها في مجموعات ( أعمدة ) تحتوي على عناصر تتشابه في خواصها ، ودورات ( صفوف ) تحتوي عناصر متساوية في عدد مستويات الطاقة .

**3 – تحديد الخواص في الجدول الدوري :**

**العدد الذري :** هو عدد البروتونات في الذرة ، **ويكتب أعلى رمز العنصر** .

**العدد الكتلي :** هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات ، **ويكتب أسفل رمز العنصر** .

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات

أهداف وملخص محتوى الدرس

| العنصر | رمز العنصر | العدد الذري | العدد الكتلي |
|---|---|---|---|
| الماغنسيوم | $^{12}_{24}Mg$ | 12 | 24 |

**4 – النظائر:** ذرات عنصر واحد لها نفس عدد البروتونات ( العدد الذري ) ، ولكنها تختلف في عدد النيوترونات ( العدد الكتلي ) .

**تصنيف العناصر:**

**أ – الفلزات :** مواد موصلة جيدة للحرارة والكهرباء ، ولها لمعان فلزي ، وجميعها صلبة عدا الزئبق ، وهي قابلة للطرق والسحب ، ومعظم الفلزات تقع في الجانب الأيسر والأوسط من الجدول الدوري الحديث ، مثل الحديد والكوبلت .

**ب – اللافلزات :** معظمها معتم ، وقد تكون صلبة أو سائلة ولكن معظمها غازية ، والصلبة منها هشة قابلة للكسر ، وهي مواد ضعيفة التوصيل للحرارة والكهرباء ، وليس لها لمعان فلزي ، ومعظم اللافلزات تقع في الجانب الأيمن من الجدول الدوري باستثناء الهيدروجين ، ومن أمثلة اللافلزات النيتروجين والكبريت .

**ج – أشباه الفلزات :** تحمل صفات الفلزات واللافلزات ، وجميعها صلبة في درجة حرارة الغرفة ، والكثير من اللافلزات موصل جيد للحرارة والكهرباء ولكن بدرجة أقل من الفلزات ، ومن أمثلتها السليكون .

**المركبات :**

**المركب :** ماة تتكون من **ارتباط عنصرين أو أكثر معاً** ، ووحدتها البنائية هي الذرات ، **والمركبات تختلف في خواصها عن الذرات المكونة لها** . فمثلاً مركب ( الماء ) وهو سائل ، يتكون من عنصري الهيدروجين والأكسجين ( وهما عنصرين غازيين ) .

**الصيغ الكيميائية للمركبات :** تعبير بالحروف الإنجليزية تدل على العناصر المكون للمركب ، وعلى عدد ذرات كل منها ( العدد الذي يكتب عن يمين العنصر في المركب يدل على عدد ذراته في المركب ) .

مثال : $H_2O$ : مركب الماء يتكون من ذرتي هيدروجين وذرة أكسجين .

مثال : $CO_2$ : مركب ثاني أكسيد الكربون يتكون من ذرة كربون وذرتي أكسجين .

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh

## أختبر نفسي

**س1 : ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :**

1 – تحتوي نواة إحدى الذرات على 12 بروتوناً ، و 12 نيوتروناً ، وتحتوي نواة أخرى على 12 بروتوناً ، و 16 نيوتروناً ، فما هاتان المادتان :

( أ ) ذرتا كروم ( ب ) عنصران مختلفان

( ج ) نظيران للعنصر نفسه ( د ) ذرتان مشحونتان شحنة سالبة

2 – المركب هو :

( أ ) مخلوط من عناصر ومواد كيميائية ( ب ) اتحاد عنصرين أو أكثر

( ج ) أي شيء يشغل حيزاً وله كتلة ( د ) وحدة بناء المادة

3 – ماذا تسمى الذرات التي لديها نفس العدد من البروتونات ؟

( أ ) فلزات ( ب ) لا فلزات

( ج ) نظائر ( د ) أشباه فلزات

استعن بالجدول الدوري ص174 في الإجابة عن السؤالين ( 4 ).

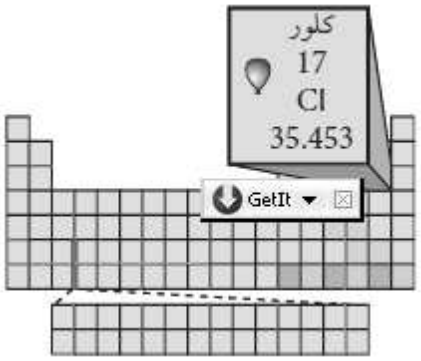
4 – ما العنصر الذي يحتوي على 7 بروتونات ؟

( أ ) البورون B ( ب ) الكربون C

( ج ) النيتروجين N ( د ) الفلور F

## أختبر نفسي

استعن بالشكل التالي للإجابة عن السؤالين ( 5 ) ، ( 6 ) .




5 – الكلور ( Cl ) عنصر له :

( أ ) عدد ذري يساوي 35 ( ب ) عدد ذري يساوي 17

( ج ) عدد كتلي يساوي 52 ( د ) عدد كتلي يساوي 17

6 – يعتبر عنصر الكلور ( Cl ) عنصراً :

( أ ) صلباً ( ب ) مركباً

( ج ) سائلاً ( د ) غازياً

استعن بالجدول الدوري ص174 في **تحديد العدد الذري** للعناصر الآتية:

الكربـون C :

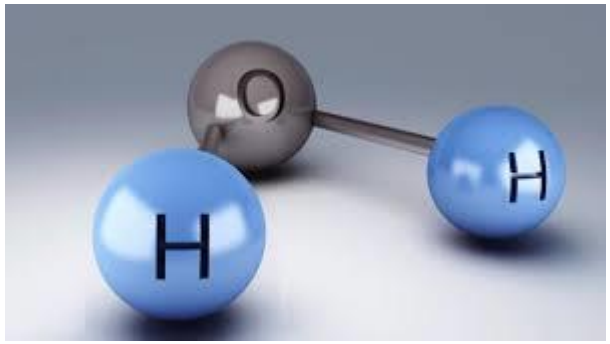
الصوديوم Na :

النيكـل Ni :

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

**أختبر نفسي**

**س2 : يمثل الرسم التالي تركيب جزيء الماء ، استعمله في الإجابة عن السؤال :**




1 – ما عدد ذرت الأكسجين في جزيء الماء ؟ ----------

2 – ما عدد ذرات الهيدروجين في جزيء الماء ؟ ----------

3 – ما الصيغة الكيميائية لجزيء الماء ؟ ----------

**س3 : قارن في الجدول أدناه بين الفلزات واللافلزات من حيث :**

**(التوصيل الكهربي والحراري ، اللمعان ، الحالة التي توجد عليها ، الأمثلة عليها)**

| وجه المقارنة | الفلزات | اللافلزات |
|---|---|---|
| التوصيل الكهربي والحراري | | |
| اللمعان | | |
| الحالة التي توجد عليها | | |
| الأمثلة عليها | الحديد ، ---------- | ---------- ، ---------- |

**نهاية النشاط لدرس العناصر والمركبات**

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية
alManahj.com/bh