

## ملف إنجاز الطالب في مادة العلوم



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

موقع المناهج ⇨ المناهج البحرينية ⇨ الصف الخامس ⇨ علوم ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 03:14:22 2025-03-19

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج  
البحرينية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني

ملخص الدرس الرابع التكيف والبقاء

1

ملخص الدرس الثالث العلاقات فؤ النظام البيئي

2

ملف الإنجاز الأكاديمي لمادة العلوم

3

ملخص دروس الوحدة الرابعة نماذج الطقس

4

شرح درس الغيوم والهطل

5

KINGDOM OF BAHRAIN

Ministry of Education



مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم

العام الدراسي 2025/2024

# ملف انجاز الطالبة في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للفصل الدراسي الثاني

الاسم.....

الصف : .....

الرقم التسلسلي: .....

لطيفة عبدالله مبارك  
مديرة المدرسة



الكتاب المدرسي

عائشة الناجم  
المديرة المساعدة

اعداد: أ. زينب حسين فارس

## حقوق وواجبات الطالبة

### حقوق الطالبة

1. التعليم الجيد: • تلقي تعليم ذو جودة عالية يناسب احتياجات الطالبة ومستوى قدراتها
2. البيئة الآمنة: • التعلم في بيئة خالية من مخاطر الأمن والسلامة وتراعي السلامة النفسية والجسدية.
3. الاحترام والمساواة: • معاملة الطالبة باحترام دون تمييز بناءً على أي اختلاف.
4. المشاركة في الأنشطة: • إتاحة الفرصة للطالبة للمشاركة في الأنشطة المدرسية والترفيهية
5. الدعم الأكاديمي والنفسي: • الحصول على الدعم الأكاديمي والمساعدة النفسية والإرشادية عند الحاجة.
6. التعبير عن الرأي: • حق الطالبة في التعبير عن الرأي بشكل لائق والمشاركة في القرارات.

### واجبات الطالبة

1. الالتزام بالأنظمة المدرسية والانضباط: • احترام قواعد المدرسة والتقيّد بالمواعيد
2. احترام المعلمين والزميلات: • التحلي بالأخلاق الحميدة واحترام الجميع.
3. المحافظة على الممتلكات: • الحفاظ على نظافة المدرسة وممتلكاتها وعدم التسبب في إتلاف الأدوات والمرافق.
4. المشاركة الفعالة: • الاجتهاد في الدراسة والمشاركة في الأنشطة المدرسية
5. الالتزام بالزي المدرسي: • ارتداء الزي الرسمي المناسب والاهتمام بالمظهر العام.
6. التعاون مع الآخرين: • مساعدة الزميلات والعمل بروح الفريق.

### الرؤية

ريادة و انتماء، ابتكار و ارتقاء، استدامة و عطاء

### الرسالة

نحن في مدرسة بلقيس نعمل بروح واحدة في بيئة آمنة نسعى للريادة و الابتكار بقيادة تشاركية لتحقيق الاستدامة و اعداد جيل قيادي واعي متمكن متقن يؤمن بقيمة منتم لوطنه.



## الإتفاقية بين المعلمة و الطالبة

### الهدف من الإتفاقية

تعزيز بيئة تعليمية إيجابية تقوم على التعاون، الاحترام، والمسؤولية.

| الطرف الأول: المعلمة   |          |  |
|--|----------|--|
| الاسم:   | التوقيع: |  |
| حقوق المعلمة   |          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- احترام توجيهات المعلمة وملاحظاتها.</li> <li>- الالتزام بالهدوء والنظام أثناء الشرح.</li> <li>- الحفاظ على بيئة صفية منظمة ومشجعة للتعلم.</li> <li>- التعاون مع المعلمة والزميلات لتحقيق بيئة تعليمية إيجابية</li> </ul> |          |  |
| واجبات المعلمة   |          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير شرح واضح وشامل للدروس.</li> <li>- دعم الطالبة ومساعدتها في تجاوز الصعوبات التعليمية.</li> <li>- التعامل مع الطالبة باحترام وصبر.</li> <li>- تشجيع الطالبة على التعبير عن رأيها والمشاركة في الأنشطة.</li> </ul>   |          |  |

| الطرف الثاني: الطالبة   |          |  |
|---|----------|--|
| الاسم:  | التوقيع: |  |
| حقوق الطالبة  |          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تلقي تعليم واضح ومفهوم.</li> <li>- الحصول على معاملة عادلة ومحترمة.</li> <li>- طرح الأسئلة والمشاركة في الدروس.</li> <li>- الحصول على المساعدة اللازمة في حالة مواجهة صعوبات.</li> </ul>   |          |  |
| واجبات الطالبة  |          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الحضور إلى الصف في الوقت المحدد.</li> <li>- الالتزام بآداب الحديث والاستماع أثناء الشرح.</li> <li>- المشاركة الفعالة في الدروس والأنشطة وتسليم المهام في الوقت المحدد.</li> <li>- الحرص على نظافة الصف والأدوات التي تستخدم في العملية التعليمية.</li> </ul> |          |  |

## اتفاقية التعاون بين البيت و المدرسة

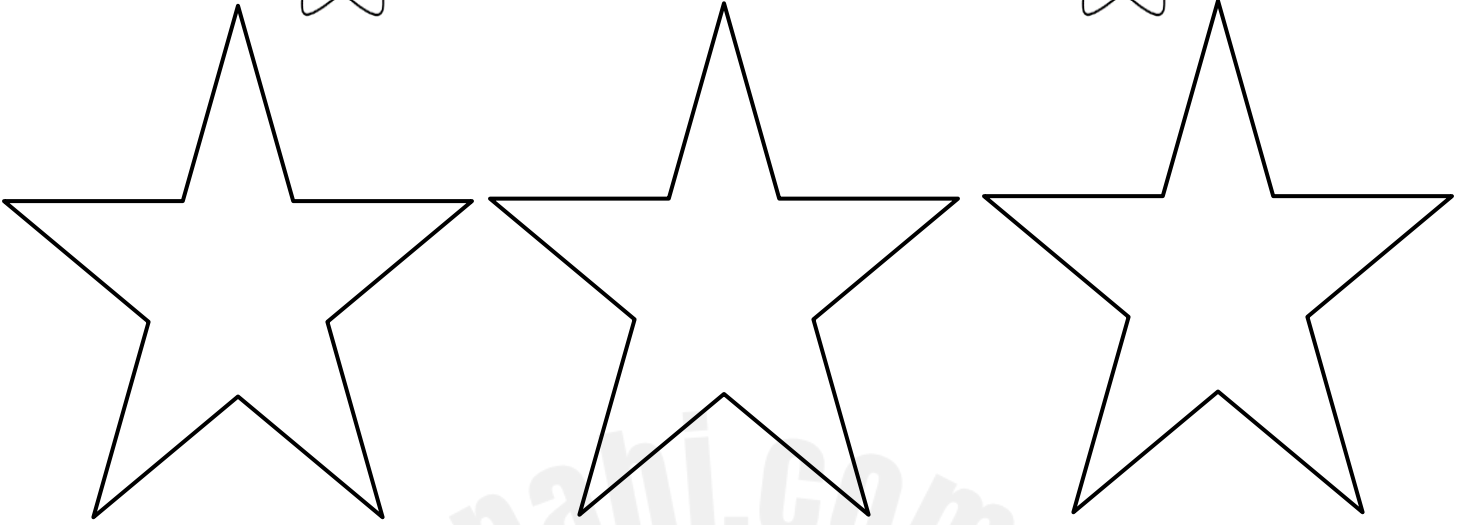
|                    |  |
|--------------------|--|
| الهدف من الاتفاقية | التعاون بين المنزل والمدرسة لضمان بيئة تعليمية متكاملة تدعم الطالبة أكاديميًا وسلوكيًا واجتماعيًا. |
| مدة الاتفاقية      | تسري الاتفاقية طوال العام الدراسي وتُجدد تلقائيًا مع بداية كل عام دراسي.                           |

| الطرف الأول   |
|---|
| مدرسة بلقيس الابتدائية للبنات   |
| التزامات المدرسة  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير تعليم عالي الجودة يناسب احتياجات الطالبة.</li> <li>- التواصل المستمر مع ولي الأمر بشأن مستوى الطالبة الدراسي والسلوكي.</li> <li>- توفير بيئة مدرسية آمنة ومحفزة للتعلم.</li> <li>- تقديم الدعم الأكاديمي والنفسي للطالبة عند الحاجة.</li> <li>- احترام حقوق الطالبة وتشجيعها على تطوير شخصيتها ومهاراتها.</li> </ul> |

| الطرف الثاني  |
|---|
| ولي أمر الطالبة   |
| التزامات ولي الأمر  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- متابعة الواجبات والأنشطة المدرسية الخاصة بالطالبة.</li> <li>- تشجيع الطالبة على الالتزام بحضور المدرسة واحترام أنظمتها.</li> <li>- توفير بيئة منزلية تساعد على التعلم وتنمية المهارات.</li> <li>- حضور الاجتماعات والفعاليات المدرسية عند الدعوة.</li> <li>- إبلاغ المدرسة بأي ظروف أو صعوبات قد تؤثر على الطالبة</li> </ul> |

| حقوق الطالبة في الاتفاقية   |                  |                |                |
|---|------------------|----------------|----------------|
| <div><div>- الحصول على الدعم الكافي من المنزل والمدرسة.</div><div>- تلقي معاملة عادلة ومحترمة من الجميع.</div><div>- تطوير مهاراتها الأكاديمية والاجتماعية في بيئة مشجعة.</div><div>- التعبير عن احتياجاتها بشكل لائق وتلقي المساعدة عند الضرورة.</div></div> |                  |                |                |
| توقيع مدير المدرسة:   | توقيع ولي الأمر: | توقيع الطالبة: | تاريخ التوقيع: |

نجومي ثمرة اجتهادي



## جدول متابعة ملف الطالب و السلوك

| الوقت   | التاريخ | إجراءات تنظيمية | تحسين التعلم | مبادرات | الدرجة المستحقة | توقيع ولي الأمر |
|---------|---------|-----------------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| الأولى  |         |                 |              |         |                 |                 |
| الثانية |         |                 |              |         |                 |                 |

أمي.. أبي .. هيا لنبنى جسراً للتواصل بين البيت والمدرسة فهذا التقرير يوضح أدائي في مادة العلوم

| ملاحظات المعلمة | ملاحظات ولي الأمر |
|-----------------|-------------------|
|                 |                   |
|                 |                   |
|                 |                   |

| الملاحظة السلوكية 1   | الملاحظة السلوكية 3   |
|---|---|
| <p>التاريخ: ..... اليوم: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم الالتزام بالقوانين الصفية</li> <li>عدم احترام المعلمة</li> <li>عدم احترام زميلاتها</li> <li>عدم الالتزام بحل الواجبات</li> <li>عدم الالتزام بحضور أدواتها المدرسية</li> </ul> <p>ملاحظات المعلمة: .....</p> <p>ملاحظات ولي الأمر: .....</p> <p>توقيع ولي الأمر: .....</p> | <p>التاريخ: ..... اليوم: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم الالتزام بالقوانين الصفية</li> <li>عدم احترام المعلمة</li> <li>عدم احترام زميلاتها</li> <li>عدم الالتزام بحل الواجبات</li> <li>عدم الالتزام بحضور أدواتها المدرسية</li> </ul> <p>ملاحظات المعلمة: .....</p> <p>ملاحظات ولي الأمر: .....</p> <p>توقيع ولي الأمر: .....</p> |
| الملاحظة السلوكية 2   | الملاحظة السلوكية 4   |
| <p>التاريخ: ..... اليوم: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم الالتزام بالقوانين الصفية</li> <li>عدم احترام المعلمة</li> <li>عدم احترام زميلاتها</li> <li>عدم الالتزام بحل الواجبات</li> <li>عدم الالتزام بحضور أدواتها المدرسية</li> </ul> <p>ملاحظات المعلمة: .....</p> <p>ملاحظات ولي الأمر: .....</p> <p>توقيع ولي الأمر: .....</p> | <p>التاريخ: ..... اليوم: .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم الالتزام بالقوانين الصفية</li> <li>عدم احترام المعلمة</li> <li>عدم احترام زميلاتها</li> <li>عدم الالتزام بحل الواجبات</li> <li>عدم الالتزام بحضور أدواتها المدرسية</li> </ul> <p>ملاحظات المعلمة: .....</p> <p>ملاحظات ولي الأمر: .....</p> <p>توقيع ولي الأمر: .....</p> |





## الفصل السادس

### ملخص الدرس 1-6:

#### الشغل و الطاقة

#### الشغل :

- **تعريف الشغل :** القوة المبذولة لتحريك جسم ما مضروبة في مسافة التي تحركها في اتجاهها.
- **لإنجاز شغل :** \* يجب أن تؤثر قوة على الجسم .  
\* يجب أن يتحرك الجسم مسافة في اتجاهها.



#### لا ينجز شغلاً :

- عند الوقوف و رفع الأطعمة.
- لأنه يبذل قوة و لكنه لا يتحرك.

#### تنجز شغلاً :

- عندما تدفع العربة و تحركها إلى الأمام.

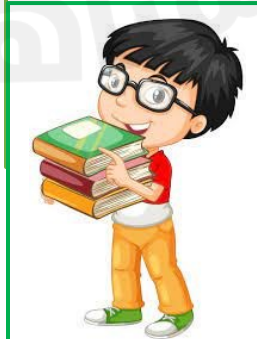
#### ينجز شغلاً :

- عندما يقوم برفع الأثقال.
- **لا ينجز شغلاً :**
- عندما يكون حامل الأثقال و لا يحركها.

#### قانون الشغل :

- الشغل = القوة X المسافة المقطوعة في اتجاه القوة.

- الشغل: جول ( نيوتن . م )
- القوة: نيوتن
- المسافة: متر ( م )



رفع محمد الكتب 3 أمتار بقوة 50 نيوتن. أحسبي مقدار الشغل.

$$\text{الشغل} = \text{القوة} \times \text{المسافة}$$

$$3 \times 50 =$$

$$= 150 \text{ جول}$$





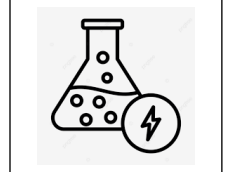
## الطاقة :

- **تعريف الطاقة :** القدرة على إنجاز شغل ما.
- **طاقة الوضع:** الطاقة المخزنة في الجسم نتيجة وجوده في وضع معين
- **طاقة الحركة:** الطاقة الناتجة عن حركة الجسم

## أشكال الطاقة :

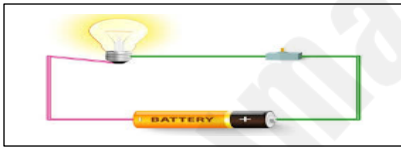
### طاقة الوضع

4. **الطاقة الكيميائية** ( بين الذرات و الجزيئات )
5. **الطاقة النووية** ( بين البروتونات و النيوترونات في نواة الذرة ).
6. **الطاقة المغناطيسية** ( تشبه طاقة الجاذبية الأرضية ).



### طاقة الحركة

1. **الطاقة الحرارية** ( اهتزاز )
2. **الطاقة الصوتية** ( الجزيئات )
3. **الطاقة الكهربائية** ( حركة الإلكترونات ).



## تحولات الطاقة :

### تحولات الطاقة:

- \* طاقة الماء الحركية في السدود تحرك المولدات لتوليد الطاقة الكهربائية
- \* تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية في الفرن الكهربائية
- \* تتحول الطاقة الحرارية إلى طاقة كيميائية عند خبز العجين في الفرن
- \* تتحول الطاقة في جسم الإنسان بعد تناول الخبز إلى طاقة حركية

### قانون حفظ الطاقة

7. لا تفنى
8. لا تستحدث من العدم
9. تتحول من شكل إلى آخر



### شغل غير مرغوب

في السدود الإحتكاك في التوربينات تحول طاقة الحركة إلى حرارية فيسبب تلف لهذه التوربينات.

## الآلات البسيطة

## الآلة البسيطة :

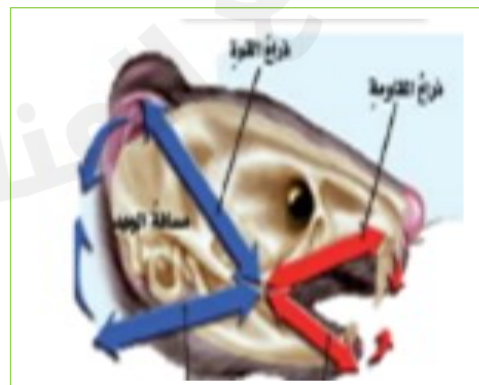
- **تعريف الآلة البسيطة :** أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو اتجاهها أو كليهما معاً للإنجاز الشغل.
- **مكونات الآلة :** \* القوة (المبذولة أو المؤثرة).  
\* المقاومة ( القوة الناتجة أو الحمل)  
\* الفائدة الآلية ( النسبة بين طولي ذراع القوة و ذراع المقاومة).  
( كلما قصر ذراع المقاومة و زاد ذراع القوة كانت القوة المؤثرة في الجسم أكبر)



## الآلة البسيطة



تعمل فكوك القوارض  
كآلات بسيطة



الرافعة:

- قضيب يدور حول محور يسمى محور الارتكاز

فائدة الرافعة:

- تضاعف الجهد أو المسافة أو السرعة
- تغيير اتجاه القوة المبذولة



## أنواع الروافع

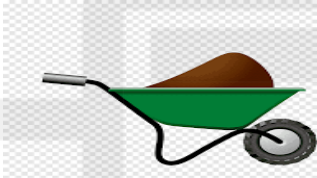
## النوع الثالث

القوة تقع بين المقاومة و  
نقطة الارتكاز



## النوع الثاني

المقاومة تقع بين نقطة  
الارتكاز و القوة



## النوع الأول

نقطة الارتكاز تقع بين القوة  
و المقاومة



## الالات المركبة



آلتين أو أكثر من  
الآلات البسيطة

## آلات تشبه الروافع

## العجلة و المحور

- آلة بسيطة يمكنها أن تضاعف القوة و  
السرعة و المسافة المقطوعة



البكرة:

- قرص ذو محور محيط غائر يلف حوله حبل أو سلك
- البكرة المفردة الثابتة: الفائدة الآلية تساوي
- البكرة المفردة المتحركة: الفائدة الآلية تساوي 2

كلما زاد طول السطح  
المائل قلت القوة  
اللازمة لرفع الجسم  
للاارتفاع نفسه



## السطح المائل

## الهدف من النشاط:

- التعرف على مفهوم الشغل .
- تحسب مقدار الشغل.
- تحدد متى يعتبر العمل شغلاً.



## السؤال الأول: أكتبى المصطلح العلمى المناسب.

| المصطلح العلمى | التعريف   |
|----------------|---|
|                | 1. القوة المبذولة لتحريك جسم ما مضروبة في المسافة التي تحركها في إتجاهها. |
|                | 2. وحدة قياس الشغل.   |
|                | 3. وحدة قياس القوة.   |
|                | 4. وحدة قياس المسافة.   |



## السؤال الثاني: حددي الأعمال التي تنجز فيها شغل بوضع علامة صح أسفل الصورة.

| الإحتفاظ بالأتقال مرفوعة  | ركل الكرة  | رفع الأثقال عن الأرض  | السير بالكرة مسافة  |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
|   |  |   |   |

## السؤال الثالث: أحسبى الشغل المبذول في الحالة التالية.

رفع محمد صندوق وزنه 5 نيوتن إلى رف ارتفاعه 3 متر، ما مقدار الشغل المبذول؟

قانون الشغل: .....

التعويض في القانون: .....



| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |

## الهدف من النشاط:

تعرف طبيعة الطاقة و أشكالها المتعددة. توضيح كيف تتحول الطاقة من شكل إلى آخر.



## السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة

قانون حفظ الطاقة / طاقة الوضع / طاقة الحركة

| المصطلح العلمي | العبارة  |
|----------------|--|
|                | الطاقة المخزنة داخل الجسم نتيجة وجوده في وضع معين              |
|                | الطاقة الناتجة عن حركة الأجسام                                 |
|                | الطاقة لا تفنى و لا تستحدث و لكنها تتحول من صورة إلى صورة أخرى |



## السؤال الثاني: صنف الطاقات التالية إلى طاقة حركة أو طاقة وضع.

| الطاقات            | نوعها |
|--------------------|-------|
| الطاقة الحرارية    |       |
| الطاقة المغناطيسية |       |
| الطاقة النووية     |       |
| الطاقة الصوتية     |       |

## السؤال الثالث: ما نوع التحول في كل جهاز من الأجهزة التالية:

| المروحة   | الفرن   |
|---|---|
|  |  |
| تتحول من طاقة ..... إلى طاقة .....  | تتحول من طاقة ..... إلى طاقة .....  |



## السؤال الرابع: التفكير الناقد

أين توجد كل من طاقة الوضع و الحركة عندما تقفز و تغوص في بركة سباحة من مكان مرتفع؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|--|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |



## الهدف من النشاط:

توضح الطالبة مكونات الآلة البسيطة. توضح الطالبة كيف تعمل الآلات البسيطة على تسهيل الشغل..

## السؤال الأول: أكتبى المصطلح العلمي المناسب.



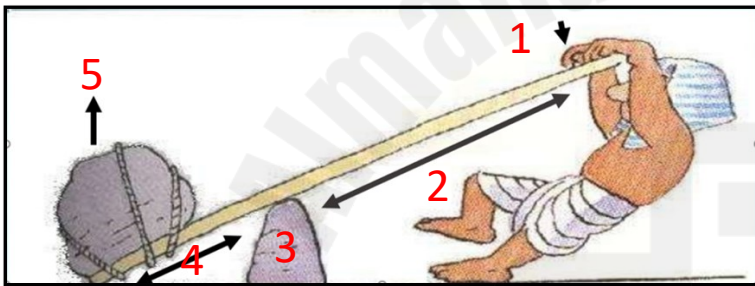
الآلة البسيطة / المقاومة / الفائدة الآلية

| المصطلح العلمي | العبرة   |
|----------------|--|
|                | النسبة بين ذراع القوة و ذراع المقاومة                            |
|                | أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو اتجاهها أو كليهما لإنجاز الشغل |
|                | القوة التي تنتجها الآلة البسيطة                                  |

## السؤال الثاني: أكتبى مكونات الآلة البسيطة من خلال الصورة التى أمامك



محور الإرتكاز / القوة / المقاومة / ذراع القوة / ذراع المقاومة



|    |       |
|----|-------|
| 1. | ..... |
| 2. | ..... |
| 3. | ..... |
| 4. | ..... |
| 5. | ..... |

## السؤال الثالث: أكتبى أسماء الآلات البسيطة التالية:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## السؤال الرابع: أوجدى الفائدة الآلية اذا علمتى أن ذراع القوة يساوي 10 نيوتن و ذراع المقاومة 5 نيوتن.



القانون: .....

الحل: .....

| تقديم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جدا   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعى لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعى للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدى حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |

## الهدف من النشاط:

- اكتساب الطالبة المعارف حول مكونات الروافع و أنواعها.  
- تصنف الطالبة الروافع إلى أنواعها.



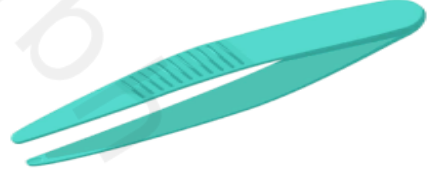


## السؤال الأول: ضعي علامة صح للعبارة الصحيحة و علامة خطأ للعبارة الخاطئة

| العبارة  | صح أو خطأ |
|--|-----------|
| الرافعة هي قضيب يدور حول محور يسمى نقطة الارتكاز                                 |           |
| تعتبر فتاحة العلب من الروافع   |           |
| في الآلة البسيطة من النوع الأول تكون المقاومة في الوسط بين محور الارتكاز و القوة |           |



## السؤال الثاني: أكتبي نوع الرافعة لكل صورة مما يلي: ( النوع الأول / النوع الثاني / النوع الثالث)

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |  |  |
| .....  | .....   | .....  |



## السؤال الثالث: كيف تستفيد الحيوانات من فكوكها التي تعمل عمل الروافع؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|--|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |



|   |                |  |                 |
|---|----------------|--|-----------------|
| 14  | التاريخ: ..... | الطاقة و الآلات<br>آلات تشبه الروافع- السطح المائل | رقم النشاط<br>5 |
| <b>الهدف من النشاط:</b><br>- أكساب الطالبة المعارف العلمية حول العجلة و المحول و البكرة.<br>- تصف الطالبة الآلة المركبة و السطح المائل. |                |  |                 |



**السؤال الأول:** أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة مما يلي

| المصطلح العلمي | العبارة                              |
|----------------|--------------------------------------|
|                | آلتين أو أكثر من الآلات البسيطة تكون |
|                | قرص ذو محيط غائر يلف حوله حبل أو سلك |

**السؤال الثاني:** حوطي السطح المائل الذي يتم فيه انجاز الشغل أسرع



**السؤال الثالث:** صنف العبارات التالية في الجدول



2. ذراع القوة و المقاومة متساويتين  
4. الفائدة الآلية تساوي 2

1. ذراع القوة ضعف ذراع المقاومة  
3. الفائدة الآلية تساوي 1


| البكرة المفردة المتحركة | البكرة المفردة الثابتة |
|-------------------------|------------------------|
|                         |                        |
|                         |                        |



**السؤال الرابع:** التفكير الناقد.

1. كيف تعمل البكرة المفردة المتحركة على مضاعفة أثر القوة؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد   | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|---|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  |   |   | الدعم المقدم                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |  |                                 |

## أكمل البطاقات التعليمية التالية:

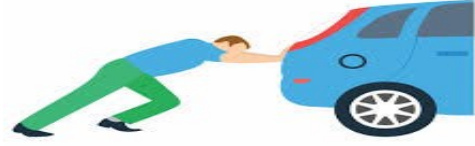


حددي تحويلات الطاقة في المصباح

..... من طاقة

..... إلى طاقة

أي الأعمال ينجز فيها شغل



دفع السيارة من دون أن تتحرك .....



شد الحبل بقوة أكبر من الشخص الآخر .....

الشاحنة ( آلة مركبة )

اذكري بعض الآلات البسيطة الموجودة في الشاحنة

.....

.....



الآلات البسيطة ( المقص )

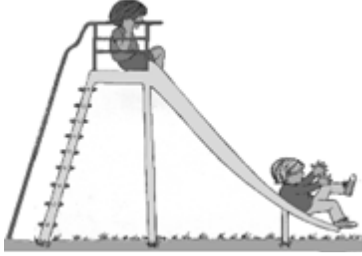
ما نوع الآلة البسيطة؟

.....



| تقديم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... |
|---|--|--|-----|--------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                |

تبين الصورة أدناه طفلان يلعبان على لعبة التزلق في الحديقة.



ما نوع القوة التي تجعل الطفلان يتدحرجان من أعلى اللعبة إلى أسفلها؟

.....



المصباح (لمبة)



الحاسوب

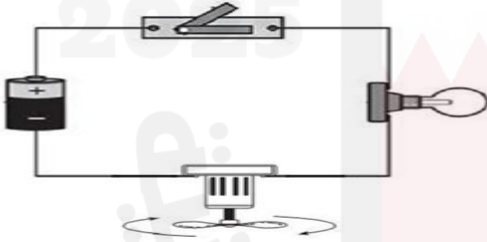


المكواة

ما نوع الطاقة التي تعمل بها الأدوات التي تظهر أعلاه؟

.....

تتكون الدائرة الكهربائية المبيّنة أدناه، من بطارية وسلك ومصباح ضوئي ومحرك. عند غلق المفتاح يضيء المصباح وتدور مروحة المحرك.



اذكر نوعين من التحولات للطاقة الكهربائية تكونت عند غلق المفتاح.

1.

2.

يسقط سامي كرة مطاطية من أعلى الدرج إلى صديقه يوسف، كما هو مبين في الصورة أدناه.



1.. ما نوع القوة التي تسحب الكرة باتجاه الأرض.

.....

2. حددي طاقة الوضع و طاقة الحركة على الرسم

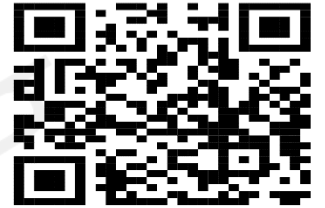
ابحثي في برامج الذكاء الاصطناعي



ثم ناقشيه في البوابة في الحلقات النقاشية  
كيف تؤدي الطاقة شغلا غير مرغوب فيه



امسح الكود - ألعب و أتعلم - المختبرات الافتراضية



اثري الدرس بإبداعك



عزيزتي الطالبة: إقرئي الفقرة العلمية في الكتاب المدرسي صفحة 31/30 جيداً ثم أجبيني عن الأسئلة التي التالية:

1. ما المهن العلمية التي تم ذكرها ؟

.....

2. ما العمل الذي يقوم به المهندس الميكانيكا؟

.....

3. من الذي يصلح السيارة اذا تعطلت؟

.....

4. ما الروافع و الآلات التي يستخدمها طبيب الأسنان؟

.....

5. ما المهارات التي يجب أن تطورها إذا رغبت في دراسة طب الأسنان؟

.....

6. ما الأدوات التي يستخدمها البناء و لماذا يستخدمها ؟

.....





# الفصل السابع

## العلاقات في الأنظمة البيئية

النظام البيئي

مجموعة العوامل الحيوية و اللاحيوية و تفاعلاتها مع بعضها البعض في بيئة معينة

### ملخص الدرس 1-7:

العلاقات في الأنظمة البيئية

### ملخص الدرس 2-7:

التكيف و البقاء

1. الماء 2. الغذاء 3. المأوى

تتنافس المخلوقات الحية على:



أي عنصر يتحكم في نمو الجماعات الحيوية بالزيادة أو النقصان

العامل المحدد



أقصى عدد للجماعة الحيوية يمكن لنظام بيئي دعمه و اعالته

السعة التحملية



المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي و يحصل منه على الغذاء

الموطن



لكل مخلوق دور خاص يؤديه في حيز معين

الحيز البيئي

العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي

التكافل

| التعايش  | تبادل المنفعة                                   |
|--|---|
| علاقة بين مخلوقين يستفيد الأول دون أن يسبب الأذى للآخر | علاقة بين مخلوقين حيين يستفيد كل منهما من الآخر |
| سمكة القرش و الريمورا                                  | الزهرة و النحلة                                 |
| التفاف جذور الأوركيدا على الأشجار                      | شجرة الأكاسيا و النمل                           |
|  | الأشنات ( فطر و طحلب)                           |



علاقة بين المخلوقات الحية تكون مفيدة لطرف و مضره للطرف الآخر

التطفل



خواص تركيبية و سلوكية تساعد المخلوقات الحية على البقاء في بيئاتها.

التكيف و البقاء

التكيف نوعان هما

1. التكيف التركيبي

2. التكيف السلوكي

التكيف التركيبي

تغيرات في تراكيب الجسم الداخلية أو خارجية تساعد المخلوق على العيش في بيئته



لون الفرو و الأطراف الطويلة و الفكوك القوية و القدرة على الركض السريع



للبطة أرجل مسطحة ملتصقة الأصابع تساعد على العوم



للجمل خف مسطحة تساعد على السير على الرمال من دون أن تنغرس أرجله في الرمال



للسلاحف غطاء صلب يحميها من الحيوانات المفترسة

لسمكة القرش حاسة شم قوية و أسنان حادة للإمساك بالفريسة

التكيف السلوكي

التعديل في سلوك المخلوق الحي تساعد على البقاء في بيئته



تنتقل الذئاب في مجموعات لإصطياد فريسة كبيرة

تنتقل الأسماك في مجموعات للحماية من الحيوانات المفترسة

هجرة الطيور و الفراشات و الأسماك من أجل التكاثر و الحصول على الغذاء



تكسر الفقمة المحار بالصخرة



البيات الشتوي للثعابين و الضفادع و الدببة في المواسم الباردة

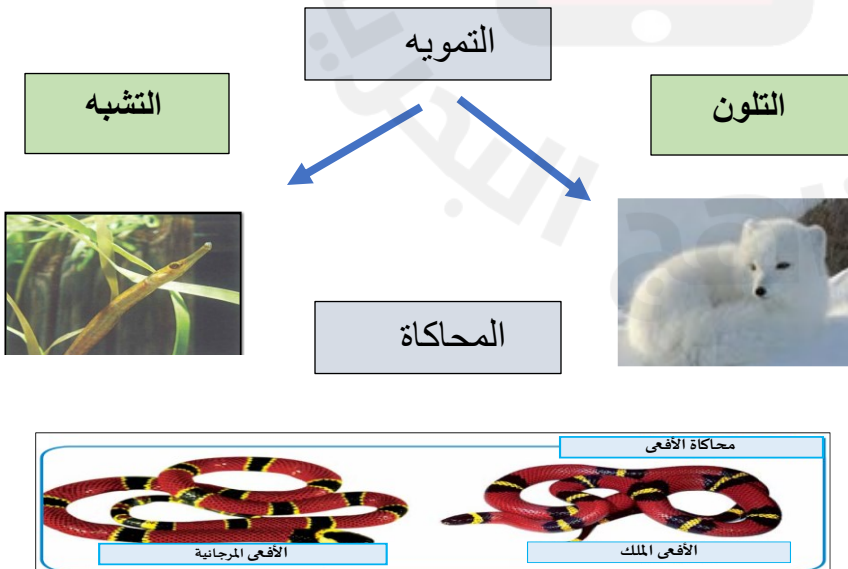


## تكيفات النباتات

| صورة للنبات   | نوع النبات                                 | طريقة التكيف  |
|---|--|---|
|    | النباتات مغطاة البذور                      | 1-رائحة عطرة تجذب ناقلي حبوب اللقاح من الطيور والحشرات<br>2-أوراق تلتقط ضوء الشمس<br>3- جذور تمتص الماء                                       |
|    | نباتات الغابات المطرية<br><u>الأوركيدا</u> | 1-الساق بها اعضاء منتفخة لتخزين الماء<br>2- جذور هوائية تمتص الماء من الهواء الرطب مباشرة<br>3- أوراق سهمية تساعد على نزول الماء الزائد منها. |
|   | نباتات الغابات<br><u>شجر البلوط</u>        | تفقد أوراقها في الشتاء وهذا يساعدها على عدم فقدان الماء   |
|  | بعض النباتات المائية<br><u>نبات السوسن</u> | لها ثغور على السطح العلوي للأوراق تساعد على إدخال غاز ثاني أكسيد الكربون والتخلص من الأكسجين  |

## تكيفات الحيوانات

## تكيفات البوم



|  |          |   |                 |
|--|----------|---|-----------------|
| 22   | التاريخ: | التفاعلات في الأنظمة البيئية<br>العلاقات في الأنظمة البيئية 1 | رقم النشاط<br>6 |
| <p><b>الهدف من النشاط:</b></p> <p>- تحدد الطالبة العوامل الحيوية و اللاحيوية.</p> <p>- توضح التنافس بين الجماعات الحيوية و تأثير الموارد على حجمها و استمرارها</p> |          |   |                 |



**السؤال الأول: أكتب المفهوم العلمي المناسب لكل عبارة**

( العامل المحدد / النظام البيئي / الحيز البيئي / الجماعة الحيوية / الموطن )

| المصطلح العلمي | العبارة  |
|----------------|--|
|                | مجموعة العوامل الحيوية و اللاحيوية، و تفاعلاتها مع بعض.    |
|                | جميع أفراد النوع الواحد التي تعيش في نظام بيئي.            |
|                | عامل يتحكم في معدل نمو الجماعات الحيوية ( زيادة أو نقصان ) |
|                | المكان الذي يعيش المخلوق الحي و يحصل منه على الغذاء        |
|                | لكل مخلوق حي دور يؤديه في حيز معين                         |



**السؤال الثاني:**

يحتوي قاع المحيط المظلم على عدد أقل من المخلوقات الحية مقارنة بالسطح. ما العامل المحدد في هذا النظام البيئي؟

.....



**السؤال الثالث: التفكير الناقد**

1. ماذا يحدث للمخلوقات الحية إذا دمرت مواطنها؟

.....

2. كيف تتجنب البومة المنافسة مع الصقر؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|--|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |

|   |          |   |                 |
|---|----------|---|-----------------|
| 23  | التاريخ: | التفاعلات في الأنظمة البيئية<br>العلاقات في الأنظمة البيئية 2 | رقم النشاط<br>7 |
| <b>الهدف من النشاط:</b><br>- تعدد أنواع العلاقات بين المخلوقات الحية في النظام البيئي<br>تستنتج نوع العلاقة بين الكائنات الحية. |          |   |                 |



**السؤال الأول:** أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة ( التطفل / تبادل المنفعة / التعايش )

| المصطلح العلمي | العبارة   |
|----------------|---|
|                | أحد أشكال العلاقات التكافلية التي تنشأ بين مخلوقين حيين، كل منهما يستفيد من الآخر |
|                | علاقة بين مخلوقين حيين يستفيد كل منهما من الآخر دون أن يسبب الأذى للآخر           |
|                | علاقة بين مخلوقين حيين مفيدة لطرف و مضره للطرف الآخر                              |



**السؤال الثاني:** أكتب نوع العلاقة بين كل كائنين حيين في الجدول التالي

| نوع العلاقة | الكائنين الحيين<br>الزهرة و النحلة | الصورة   |
|-------------|------------------------------------|--|
|             |                                    |    |
|             | سمكة القرش و الريمورا              |   |
|             | الدودة الشريطية و القناة الهضمية   |  |

**السؤال الثالث: التفكير الناقد**

1. هل تعد علاقة الطائر الذي يلتقط الحشرات عن حيوان وحيد القرن علاقة تعايش أم تبادل منفعة؟ ولماذا؟



2. كيف تشبه علاقة التطفل علاقة المفترس بالفريسة؟

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |



|  |                |   |                 |
|--|----------------|---|-----------------|
| 24   | التاريخ: ..... | التفاعلات في الأنظمة البيئية<br>التكيف و البقاء | رقم النشاط<br>8 |
| <b>الهدف من النشاط:</b><br>- أن توضح التكيف . التكيف التركيبي و التكيف التركيبي<br>- أن تصف الطالبية تكيفات النباتات |                |   |                 |



السؤال الأول: اختاري نوع التكيف في الكائنات الحية التالية بوضع علامة صح في الخانة المناسبة

| تكيف سلوكي | تكيف تركيبى | الكائن الحي   |
|------------|-------------|---|
|            |             | 1. للبطة أرجل مسطحة تساعدها على العوم في الماء          |
|            |             | 2. هجرة الطيور و الفراشات                               |
|            |             | 3. البيات الشتوي للدببة                                 |
|            |             | 4. للسلاحف غطاء صلب                                     |
|            |             | 5. الفكوك القوية للحيوانات المفترسة                     |
|            |             | 6. تستخدم الفقمة الصخرة تضعها في بطنها لكسر سرطان البحر |



السؤال الثاني: اذكرى مثال واحد على التكيف لكل نبات من النباتات التالية.

| التكيف | الكائن الحي                     |
|--------|---------------------------------|
|        | نباتات مغطاة البذور             |
|        | نبات السوسن ( النباتات المائية) |
|        | نبات البلوط ( نباتات الغابات)   |
|        | نبات الصبار                     |



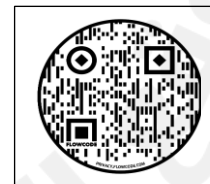
السؤال الثالث: التفكير الناقد

ما التكيفات التركيبية و السلوكية لدى الإنسان؟

.....



شاهدي الفيديو



| تقييم أداء الطالبية في النشاط   | ممتاز  | جيد جدا  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|--|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |



|   |          |                                     |                 |
|---|----------|-------------------------------------|-----------------|
| 25  | التاريخ: | التكيف و البقاء<br>تكيفات الحيوانات | رقم النشاط<br>9 |
| الهدف من النشاط:<br>- أن تميز الطالبة بين أنواع التكيفات. |          |                                     |                 |



### السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

1. يساعد لون فروة الأرنب القطبي في الشتاء الإختباء في الثلج

|           |           |             |
|-----------|-----------|-------------|
| أ. التلون | ب. التشبه | ت. المحاكاة |
|-----------|-----------|-------------|

2. لبعض أنواع الفراشات القدرة على حماية نفسها بأن يبدو شكلها مشابها للفراشات الضخمة السامة.

|           |           |             |
|-----------|-----------|-------------|
| أ. التلون | ب. التشبه | ت. المحاكاة |
|-----------|-----------|-------------|

3. حشرة العصا تشبه في شكلها و لونها الغصن الصغير الذي تقف عليه.

|           |           |             |
|-----------|-----------|-------------|
| أ. التلون | ب. التشبه | ت. المحاكاة |
|-----------|-----------|-------------|



### السؤال الثاني: أكتبي التكيفات التركيبية للبوم:

| أعضاء البوم | التكيف |
|-------------|--------|
| الرأس       |        |
| العينان     |        |
| الأجنحة     |        |
| القدمان     |        |



### السؤال الثالث: كيف تتكيف حيوانات الصحراء للتفادي درجات الحرارة العالية؟

.....

### السؤال الرابع: التفكير الناقد

للعديد من النباتات الزهرية أزهار ذات ألوان زاهية تسهل ملاحظتها. لماذا لا تستخدم هذه الأزهار التمويه؟

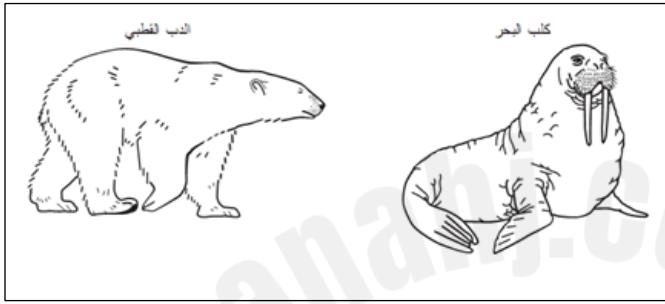
.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جدا   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  |   |     | الدعم المقدم                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |



تبدو لنا صورة كل من الدب القطبي وكلب البحر المختلفين من حيث الشكل، ولكن بوسعهما العيش تحت درجات حرارة باردة للغاية. يملك الدب القطبي فرواً سميكاً يساعده على البقاء دافئاً. أما كلب البحر فلا يملك فرواً.

فما الشيء الذي يحفظ دفء كلب البحر؟



لدهون

أ

الأنياب

ب

الشوارب

ج

الزعانف

د

القنفذ حيوان شوكي صغير. عند شعوره بالخوف ينطوي على شكل كرة.



كيف يساعد هذا السلوك القنفذ؟

يمكن للقنفذ أن يتحرك بسرعة.

أ

يبدو القنفذ أكبر وهو منطوي.

ب

يصعب رؤية القنفذ في كرة.

ج

تصبح الأجزاء الناعمة لجسم القنفذ مغطاة.

د



# الفصل الثامن

## الدورات في الأنظمة البيئية

دورة الماء - دورة الكربون - دورة النيتروجين

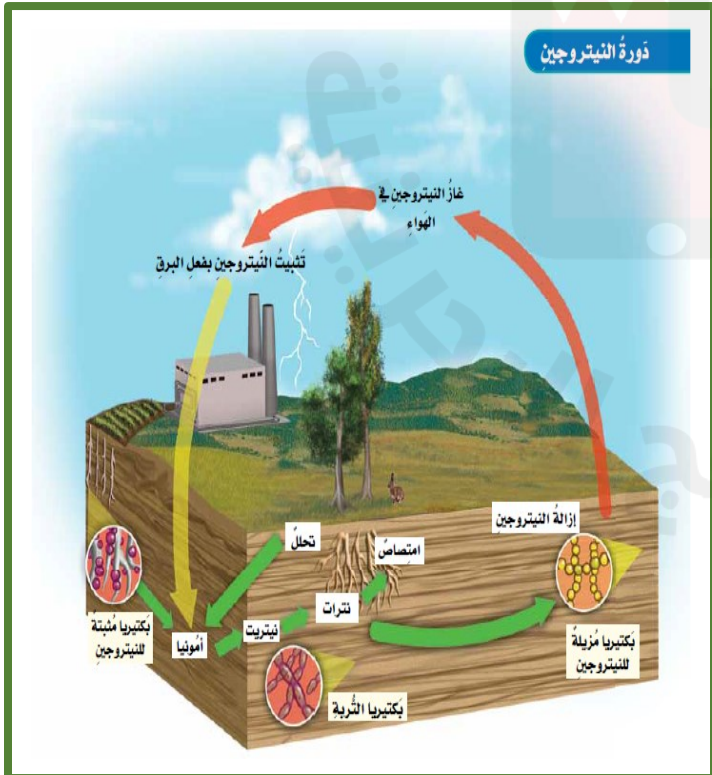
## ملخص الدرس 1-8:

الدورات في الأنظمة البيئية

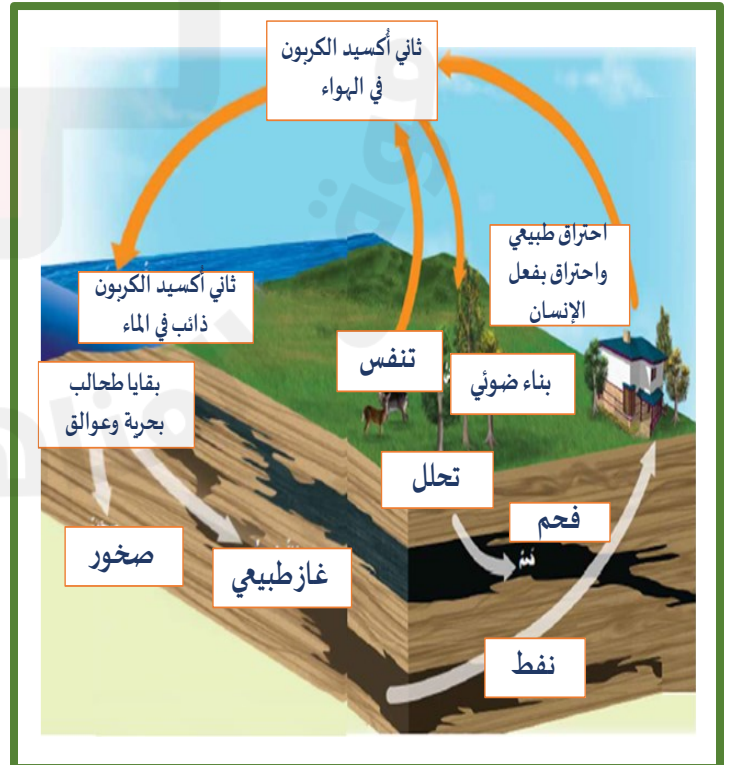
دورة  
الماء



## دورة النيتروجين




## دورة الكربون





تتغير الأنظمة البيئية بسبب الأحداث الطبيعية أو بفعل الإنسان

| الأحداث الطبيعية  | بفعل الإنسان   | بفعل الكائنات الحية   |
|---|--|---|
| <p>الكوارث الطبيعية كالزلازل و الفيضانات و البراكين و الجفاف و الأعاصير</p>  | <p>- قطع الأشجار: لبناء البيوت<br/>- تفجير الجبال: لشق الطرق</p>                        | <p>القدس : يكون البرك الصناعية عن طريق بناء الحواجز و السدود يهيج مواطن و مصادر للغذاء لكن تسبب الفيضانات اذا انهارت.</p>  |
| <p>- لا يستطيع الإنسان منع الكوارث لكن يستطيع إصلاح بعض من هذه الأضرار</p>   | <p>- غازات المصانع و السيارات:<br/>تلوث الهواء<br/>- المبيدات: يلوث الماء و التربة</p>  | <p>المرجان: بناء الشعب المرجانية تشكل مواطن جديدة للمخلوقات الحية</p>    |

كيف تستجيب الكائنات الحية للتغيرات البيئية؟

1. تتكيف 2. تهاجر 3. تموت



مخلوقات لم يعد لها وجود على سطح الأرض ( الثعلب التسماني )

الأنواع المنقرضة

مخلوقات تتعرض لخطر موت أعداد كبيرة منها ( بقر البحر – المها العربي )

أنواع مهددة بالإنقراض



التعاقب في الأنظمة البيئية ( تغير النظام إلى نظام بيئي جديد )

| التعاقب الثانوي   | التعاقب الأولي   |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>هيمنت الأعشاب والنباتات على هذا المكان المهجور</p>  | <p>مجتمع الذروة</p>  <p>أشجار الغابة مجتمع الذروة</p> | <p>مجتمع الوسيط</p>  <p>أشجار وشجيرات صغيرة</p> | <p>مجتمع الرواد</p>  <p>نباتات صغيرة، أعشاب وشجيرات<br/>أشنة وحزازيات<br/>صخور جرداء</p> |

## الهدف من النشاط:

- أن توضح الطالبة مراحل دورة الماء في الطبيعة..



**السؤال الأول:** أكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة ( دورة الماء / الهطل / المياه الجوفية )

| المصطلح العلمي | العبارة   |
|----------------|---|
|                | حركة الماء المستمرة بين سطح الأرض والهواء   |
|                | سقوط الماء من الغيوم إلى الأرض على شكل مطر أو ثلج أو برد بعد تجمعها على شكل قطرات |
|                | الماء المخزن بين مسامات التربة والصخور.   |

**السؤال الثاني:** عددي بعض مصادر الماء



**السؤال الثالث:** أكتبي مراحل دورة الماء على الرسم



**السؤال الرابع:** التفكير الناقد



ماذا يحدث لو استمر هطول المطر بشكل مستمر مدة أسبوع دون توقف.

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |

|  |          |   |                  |
|--|----------|---|------------------|
| 30   | التاريخ: | الدورات و التغيرات في الأنظمة البيئية<br>دورة الكربون | رقم النشاط<br>11 |
| الهدف من النشاط:<br>- ان توضح الطالبة مراحل دورة الكربون في الطبيعة. |          |   |                  |



السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

1. ما العمليات التي تطلق غاز ثاني أكسيد الكربون.

|                           |                           |                    |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| أ. البناء الضوئي / التنفس | ب. البناء الضوئي / التحلل | ت. التنفس / التحلل |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|

2. يعود غاز ثاني أكسيد الكربون للأرض عندما يستخدمه النبات في عملية

|                  |           |             |
|------------------|-----------|-------------|
| أ. البناء الضوئي | ب. التنفس | ث. الاحتراق |
|------------------|-----------|-------------|



السؤال الثاني: أكمل الجدول التالي

| المخلوقات الحية  | من أين تحصل على الكربون |
|------------------|-------------------------|
| النباتات         |                         |
| غزال (أكل أعشاب) |                         |
| الأسد (أكل لحوم) |                         |

السؤال الثالث: ما الوقود الأحفوري الذي يتشكل في باطن الأرض عند تحلل أجسام المخلوقات الحية في دورة الكربون؟



السؤال الرابع: التفكير الناقد

هل تتوقف دورة الكربون في حالة عدم وجود الحيوانات؟ فصري اجابتك

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |

## الهدف من النشاط:

- توضيح الطالبة مراحل دورة النيتروجين في الطبيعة و أهميتها.

## السؤال الأول: أختاري الإجابة الصحيحة



1. تقوم بتثبيت النيتروجين من الغلاف الجوي.

|           |                  |                            |
|-----------|------------------|----------------------------|
| أ. التنفس | ب. البناء الضوئي | ت. البرق و النشاط البركاني |
|-----------|------------------|----------------------------|

2. تضيف الحيوانات النيتروجين إلى النظام البيئي عندما:

|               |                 |                  |
|---------------|-----------------|------------------|
| أ. تحرق السكر | ب. تخرج الفضلات | ت. تأكل النباتات |
|---------------|-----------------|------------------|

3. تستطيع النباتات استخدام النيتروجين عندما يكون على هيئة

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| أ. أمونيا | ب. نترات | ت. نترات |
|-----------|----------|----------|



## السؤال الثاني: اجيبي عن الأسئلة التالية

1. ما فائدة النيتروجين للكائنات الحية؟

.....

2. لماذا يحتاج الإنسان لبكتيريا التربة؟

.....



## السؤال الثالث: التفكير الناقد

يشكو أحد المزارعين من عدم جودة محاصيله مقارنة بالسنوات السابقة. ماذا يمكن للمزارع أن يفعل حتى يحسن من محاصيله.

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |

|   |                             |                |
|---|-----------------------------|----------------|
| رقم النشاط<br>13  | التغيرات في الأنظمة البيئية | التاريخ:<br>32 |
| الهدف من النشاط:<br>- توضح الطالبة اسباب تغير النظام البيئي. - أن توضح الطالبة اسباب انقراض المخلوقات الحية |                             |                |



1. أي من الكائنات الحية التالية تعتبر من الأنواع المنقرضة.

|                    |              |                 |
|--------------------|--------------|-----------------|
| أ. الثعلب التسماني | ب. بقر البحر | ت. المها العربي |
|--------------------|--------------|-----------------|

2. ماذا تسمى المخلوقات المهددة لموت أعداد كبيرة منها

|                   |                              |                    |
|-------------------|------------------------------|--------------------|
| أ. الأنواع منقرضة | ب. الأنواع المهددة بالإنقراض | ت. الأنواع الباقية |
|-------------------|------------------------------|--------------------|

3. من الكائنات الحية التي تحدث تغيرا في النظام البيئي عن طريق بناء السدوس باستعمال الطين و الحجارة.

|            |           |              |
|------------|-----------|--------------|
| أ. المرجان | ب. القندس | ت. الفيضانات |
|------------|-----------|--------------|



السؤال الثاني: صنفى التغيرات في الأنظمة البيئية التالية في الجدول الذي أمامك

|        |        |             |                 |        |         |
|--------|--------|-------------|-----------------|--------|---------|
| القندس | الجفاف | قطع الأشجار | الشعب المرجانية | التلوث | الزلازل |
|--------|--------|-------------|-----------------|--------|---------|

| الأحداث الطبيعية | الكائنات الحية | الإنسان |
|------------------|----------------|---------|
|                  |                |         |
|                  |                |         |



السؤال الثالث: أجبني عن الأسئلة التالية في الجدول الذي أمامك

| المقارنة                   | الأنواع المهددة بالانقراض | المقارنة       | الأنواع المنقرضة |
|----------------------------|---------------------------|----------------|------------------|
| التعريف                    |                           | التعريف        |                  |
| أمثلة                      |                           | أمثلة          |                  |
| دور مملكة البحرين لحمايتها |                           | أسباب انقراضها |                  |

السؤال الرابع: التفكير الناقد

1. لماذا يحتاج أحد أنواع الثدييات المهددة بالإنقراض إلى فردين على الأقل للمحافظة على البقاء؟

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جدا   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |



|   |          |  |                  |
|---|----------|--|------------------|
| 33  | التاريخ: | التغيرات في الأنظمة البيئية<br>تعاقب الأنظمة البيئية | رقم النشاط<br>14 |
| الهدف من النشاط:<br>- توضح الطالبة مراحل التعاقب في الانظمة البيئية. - تقارن بين التعاقب الأولي و الثانوي |          |  |                  |



السؤال الأول: أختاري الإجابة الصحيحة

1. أي مما يلي يعتبر نوعاً رائداً في المنطق؟

|            |                 |          |
|------------|-----------------|----------|
| أ. الأشنات | ب. شجرة الصنوبر | ت. البوم |
|------------|-----------------|----------|

2. آخر مرحلة من مراحل التعاقب الأولي تسمى:

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| أ. مجتمع الرواد | ب. مجتمع الوسيط | ت. مجتمع الذروة |
|-----------------|-----------------|-----------------|

3. تعاقب يبدأ بتكون مجتمع جديد من مجتمع قائم قبله لم تدمر عناصره تماماً

|               |                 |                |
|---------------|-----------------|----------------|
| أ. تعاقب أولي | ب. تعاقب اعدادي | ت. تعاقب ثانوي |
|---------------|-----------------|----------------|



السؤال الثاني: قارني بين التعاقب الأولي و التعاقب الثانوي في الجدول التالي

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. يتكون من ثلاث مراحل (الرواد – الوسيط – الذروة) | 2. يبدأ من مجتمع قائم قبله |
| 3. تتكون الغابة في مراحله النهائية                | 4. يحتاج لوقت أقصر ليتكون  |
| 5. يحتاج لوقت أطول                                |                            |

| التعاقب الأولي | التعاقب الثانوي |
|----------------|-----------------|
|                |                 |
|                |                 |
|                |                 |



السؤال الثالث: التفكير الناقد

لماذا يستغرق التعاقب الثانوي وقتاً أقل مما يستغرقه التعاقب الأولي؟

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |







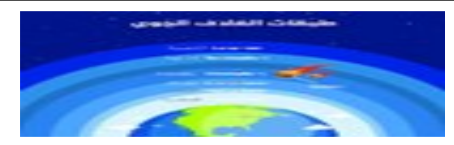
# الفصل التاسع

## ملخص الدرس 9-1:

### الغلاف الجوي و الطقس

يحيط بالكرة الأرضية غلاف من الهواء يسمى الغلاف الجوي.

يمتص سطح الأرض نصف الطاقة التي تشعها الشمس و يعكس 5%.



- **الطقس:** وصف لحالة الجو في طبقة الغلاف الجوي السفلية ( التروبوسفير ) في مكان ووقت محددين
- هناك 5 طبقات للغلاف الجوي تتفاوت في درجات الحرارة من طبقة الى اخرى.

- **الضغط الجوي:** القوة الواقعة على وحدة المساحات (1م2) بفعل وزن عمود الهواء.

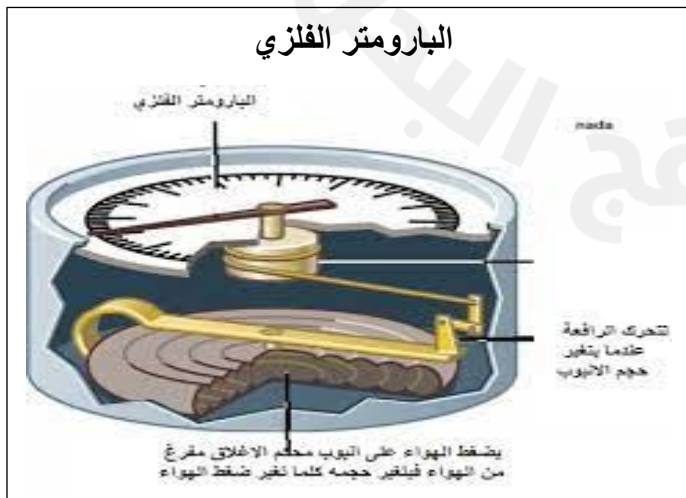


- **عوامل الضغط الجوي:**
  1. الارتفاع عن سطح الأرض
  2. درجة الحرارة
  3. كمية بخار الماء.

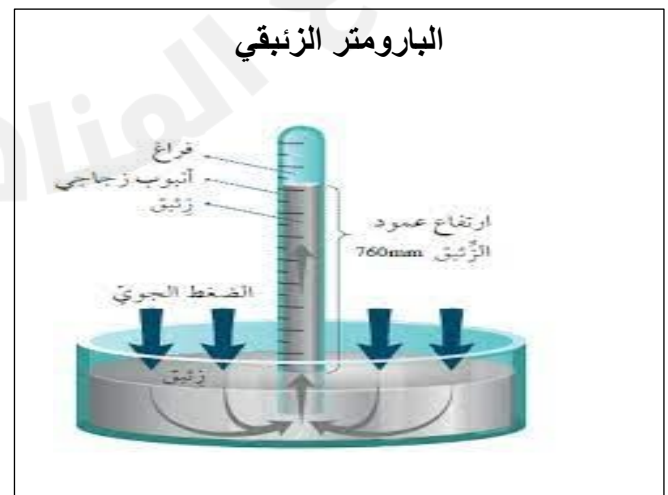


- كيف نقيس الضغط الجوي؟

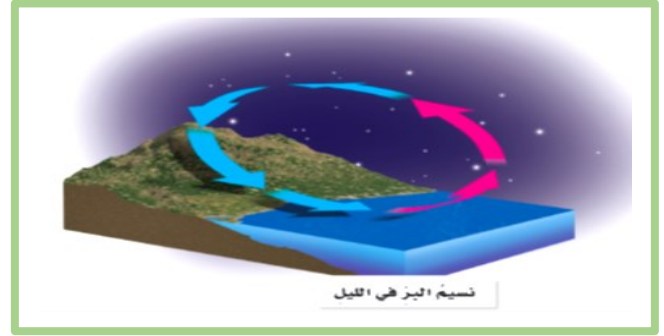
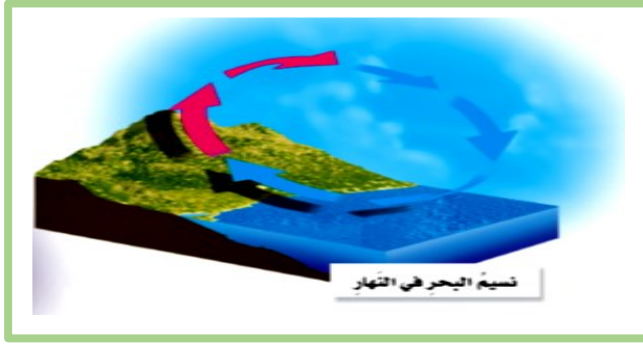
### البارومتر الفلزّي



### البارومتر الزئبقي







## الأدوات المستخدمة لقياس الرياح

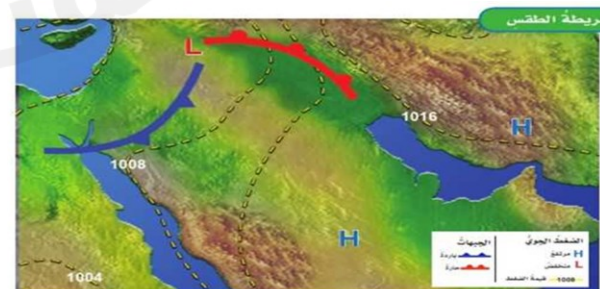
| مؤشر اتجاه الرياح      | كم الرياح         | الأنيموميتر      |
|------------------------|-------------------|------------------|
|                        |                   |                  |
| يحدد اتجاه هبوب الرياح | يحدد اتجاه الرياح | يقيس سرعة الرياح |

## الكتلة الهوائية: منطقة واسعة من الهواء تكون درجة الحرارة و الرطوبة في كل أجزائها متشابهة

| منطقة حارة من اليابسة | منطقة باردة من اليابسة | منطقة مياه دافئة |
|-----------------------|------------------------|------------------|
|                       |                        |                  |
| مرتفعة و جافة         | منخفضة و جافة          | دافئة و رطبة     |

## الجبهة الهوائية: منطقة التقاء الكتل الهوائية مع بعضها البعض

| تشابه الكتل الهوائية              | اقتراب كتلة باردة من كتلة دافئة | اقتراب كتلة دافئة من كتلة باردة |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <div>دافئة</div> <div>باردة</div> |                                 |                                 |
| جبهة مستقرة                       | جبهة باردة                      | جبهة دافئة                      |



|   |          |                      |                  |
|---|----------|----------------------|------------------|
| 37  | التاريخ: | الغلاف الجوي و الطقس | رقم النشاط<br>15 |
| الهدف من النشاط:<br>- توضح الطالبة أسباب اختلاف درجات الحرارة على سطح الأرض - تستنتج طبقات الغلاف الجوي |          |                      |                  |



السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب

|             |            |                 |              |     |     |     |    |             |
|-------------|------------|-----------------|--------------|-----|-----|-----|----|-------------|
| التروبوسفير | الأكسوسفير | الرياح العالمية | الغلاف الجوي | 20% | 25% | 50% | 5% | خط الاستواء |
|-------------|------------|-----------------|--------------|-----|-----|-----|----|-------------|



السؤال الثاني: قارني بين المنطقة القريبة من خط الإستواء و منطقة القطبين في الجدول التالي.

| المنطقة            | درجة الحرارة | نوع الأشعة الساقطة عليها |
|--------------------|--------------|--------------------------|
| المناطق الإستوائية |              |                          |
| عند القطبين        |              |                          |



السؤال الثالث: عللي لما يأتي

- ترتفع درجة الحرارة عند خط الاستواء بينما تنخفض عند القطبين

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م   |
|---|--|----------|-----|---|
| الوصف   | التعزيز  |          |     | الدعم المقدم  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> |          |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |



## الهدف من النشاط:

- تعرف الطالبة الضغط الجوي  
- توضح الطالبة عوامل الضغط الجوي

السؤال الأول: أجبني عن الأسئلة التالية

1. عرفني الضغط الجوي

.....

2. أذكرني الجهاز المستخدم لقياس الضغط الجوي

أ. .... ب. ....



السؤال الثاني: هناك عوامل كثيرة تؤثر في الضغط الجوي، من خلال دراستك لبعض التجارب العلمية وضح

العوامل المؤثرة في الضغط الجوي:

| التجربة  | العامل المؤثر في الضغط الجوي |
|--|------------------------------|
| <p>كلما ازدادت درجة الحرارة قل الضغط الجوي</p>               |                              |
| <p>كلما ازدادت الرطوبة قل الضغط الجوي</p>                    |                              |
| <p>كلما ازداد ارتفاع عمود الهواء (الحجم) زاد الضغط الجوي</p> |                              |

السؤال الثالث: ماذا يحدث للضغط الجوي في الحالات التالية

| العوامل     | زاد الحجم | النزول في قاع وادي | زيادة درجة الحرارة | الجو الجاف (قلة الرطوبة) |
|-------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| الضغط الجوي |           |                    |                    |                          |



السؤال الرابع: التفكير الناقد: ماذا يحدث للضغط الجوي عندما يبرد الهواء؟

.....

| تقديم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|--|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |



## الهدف من النشاط:

- تقارن الطالبة بين نسيم البر و البحر  
- تستنتج الطالبة الأدوات المستخدمة لقياس الرياح



السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة

| المصطلح العلمي | العبارة   |
|----------------|---|
|                | يندفع الهواء البارد من البحر ليحل محل الهواء الساخن الموجود فوق اليابسة<br>مسبب نسيم لطيف يسمى            |
|                | يندفع الهواء البارد من اليابسة في اتجاه المياه ليحل محل الهواء الساخن ذو<br>الضغط المنخفض مكونا نسيم يسمى |



السؤال الثاني: قارني بين نسيم البر و البحر في الجدول التالي

| النسيم                       | نسيم البر | نسيم البحر |
|------------------------------|-----------|------------|
| الوقت                        |           |            |
| كيف يحدث<br>( رسم أو كتابة ) |           |            |

السؤال الثالث: تعرفي على أدوات الرياح ثم أكتب اسم الجهاز ووظيفته.

| الجهاز | اسم الجهاز | وظيفته |
|--------|------------|--------|
|        |            |        |
|        |            |        |
|        |            |        |



السؤال الرابع: التفكير الناقد / ماذا يحدث إذا سخنت اليابسة و المياه بالسرعة نفسها؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جدا   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |

## الهدف من النشاط:

- توضح الطالبة أنواع الكتل الهوائية  
- تستنتج الطالبة كيف تتكون الجبهات الهوائية



السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة

| المصطلح العلمي | العبارة  |
|----------------|--|
|                | منطقة واسعة من الهواء تمتاز بدرجات حرارة و رطوبة متشابهة في جميع أجزائها |
|                | منطقة التقاء الكتل الهوائية  |



السؤال الثاني: أكتب خصائص الكتل الهوائية للمناطق التالية ( باردة أو دافئة / رطبة أو جافة )

| المنطقة               | منطقة مياه دافئة | منطقة باردة من اليابسة | منطقة حارة من اليابسة |
|-----------------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| خصائص الكتلة الهوائية |                  |                        |                       |

السؤال الثالث: صحي العبارات فيما يلي:

1. عند اقتراب كتلة هوائية دافئة من كتلة هوائية باردة تتكون جبهة هوائية مستقرة
2. عند اقتراب كتلة هوائية باردة من كتلة هوائية دافئة تتكون جبهة هوائية دافئة
3. عند تشابه الكتل الهوائية في درجات الحرارة و الرطوبة تتكون جبهة هوائية باردة



السؤال الرابع: التفكير الناقد

كيف يمكن التنبأ بحالة الطقس عن طريق معرفة أنواع الكتل و الجبهات الهوائية؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|---|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعى لشرح الدروس فى البوابة التيمز</li> <li>ارجعى للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدى حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |



|  |          |                          |                  |
|--|----------|--------------------------|------------------|
| 41   | التاريخ: | الغيوم و الهطل<br>الغيوم | رقم النشاط<br>19 |
| الهدف من النشاط:<br>- توضح الطالبة كيف تتكون الغيوم - تقارن بين الطالبة بين أشكال الغيوم |          |                          |                  |

### السؤال الأول: ضعي علامة صح أو خطأ

|  |  |
|--|--|
|  | تبخر أشعة الشمس مياه البحر ثم ترتفع لأعلى ووتكثف مكونة الغيوم              |
|  | تتشكل الغيوم الريشية على ارتفاعات منخفضة                                   |
|  | عندما تحمل جزيئات بخار الماء إلى أعلى تنخفض درجة حرارتها و تتباعد جزيئاتها |



### السؤال الثاني: قارني بين أشكال الغيوم حسب ارتفاعها في الغلاف الجوي

| ارتفاع منخفض | ارتفاع متوسط | أعلى ارتفاع | تتشكل الغيمة عند ارتفاع<br>أشكال الغيوم<br>مواصفاتها |
|--------------|--------------|-------------|--|
|              |              |             |  |
|              |              |             |  |



### السؤال الثالث: التفكير الناقد

1. إلى أي نوع من أنواع الغيوم السابقة يمكن تصنيف الغيوم؟

.....

2. كيف تستفيد من ملاحظة حركة الغيوم في معرفة اتجاه حركة الرياح؟

.....

....

| التاريخ: ..... / ..... / .....م   | جيد  | جيد جدا | ممتاز | تقييم أداء الطالبة في النشاط  |
|---|--|---------|-------|---|
| الدعم المقدم  | التعزيز  |         |       | الوصف   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> |         |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> |



الهدف من النشاط:  
- توضح الطالبة مراحل تكون الهطل. - تقارن بين أنواع الهطل



السؤال الأول:

1. ضعي علامة صح أو خطأ

|   |  |
|---|--|
| يسمى الماء المتساقط من الغيمة بالهطل                  |  |
| يحدث الهطل عندما يزداد سمك الغيمة و يصبح لونها رماديا |  |
| يعتبر المطر المتجمد من الهطل السائل                   |  |

2. أكتبي أهم مراحل حدوث الهطل

- أ. ....  
ب. ....  
ت. ....



السؤال الثاني: صنفي ما يلي في الجدول الذي أمامك

| مطر متجمد | ثلج      | مطر | برد |
|-----------|----------|-----|-----|
| هطل صلب   | هطل سائل |     |     |
|           |          |     |     |
|           |          |     |     |

السؤال الثالث: التفكير الناقد

ما نوع الهطل الذي يحدث إذا سقط الأمطار و كانت درجة حرارة الهواء أقل من درجة تجمد الماء؟



| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جدا   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |

## الهدف من النشاط:

- تقارن الطالبة بين المنخفض و المرتفع الجوي. - قراءة خريطة الطقس



السؤال الأول: أكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة

| المصطلح العلمي | العبارة  |
|----------------|--|
|                | متوسط الحالة الجوية العامة في منطقة ما خلال فترة زمنية طويلة |
|                | تغير مؤثر و طويل المدى في معدل حالة الطقس يحدث لمنطقة معينة  |
|                | تشير لحالة الطقس لمنطقة ما في وقت محدد                       |

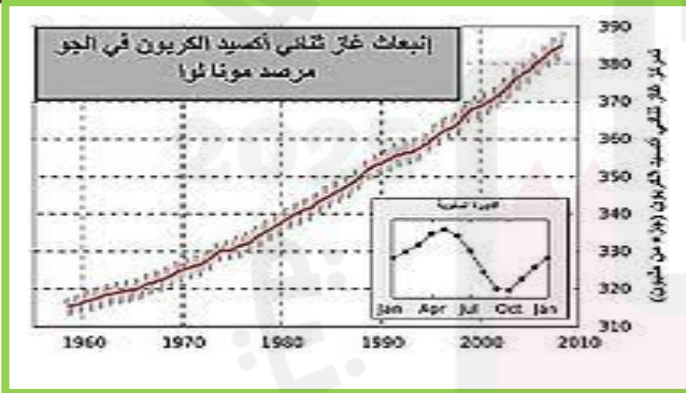


السؤال الثاني: قارني بين المنخفض الجوي و المرتفع الجوي في الجدول التالي

| وجه المقارنة         | المنخفض الجوي | المرتفع الجوي |
|----------------------|---------------|---------------|
| الرطوبة              |               |               |
| الضغط الجوي في مركزه |               |               |
| اتجاه الرياح         |               |               |
| حالة الطقس           |               |               |



السؤال الثالث: أدرسي الصور ثم أجبي عن الأسئلة التي تليه (قراءة الرسوم و الخرائط)



1. في أي عام كانت نسبة انبعاث الغاز 370 جزء من مليون .....

2. كم نسبة انبعاث الغاز سنة 2010 م .....

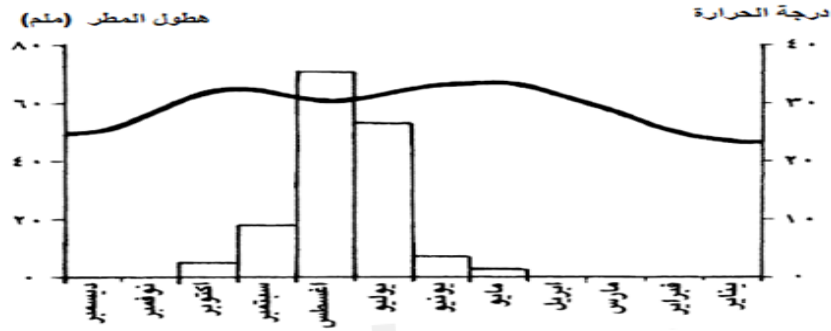
1. رقم الجبهة الهوائية الباردة .....

2. اسم الدولة التي تتعرض لمنخفض جوي .....

3. ما أهمية خرائط الطقس .....

| التاريخ: ..... / ..... / ..... م   | جيد  | جيد جدا   | ممتاز | تقديم أداء الطالبة في النشاط |
|--|--|---|-------|------------------------------|
| الدعم المقدم   | التعزيز  | الوصف   |       |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> |       |                              |

يبين الرسم البياني أدناه درجة الحرارة وهطول المطر في مدينة على مدار العام.



هل هذه العبارات عن المدينة صحيحة أم خاطئة؟  
ظلل دائرة واحدة في كل سطر. لقد أكملنا لك السطر الأول.

صحيح خطأ

أ. ب. أ. ب. أ. ب. أ. ب.

أعلى درجة حرارة في أغسطس -----  
يتساقط المطر في المدينة طوال العام -----  
درجة حرارة ديسمبر أعلى من يناير -----  
الأشهر التي تكون فيها درجة الحرارة  
أقل لا يتساقط المطر -----

مساحة حرة



# الفصل العاشر

## الموجات الصوتية

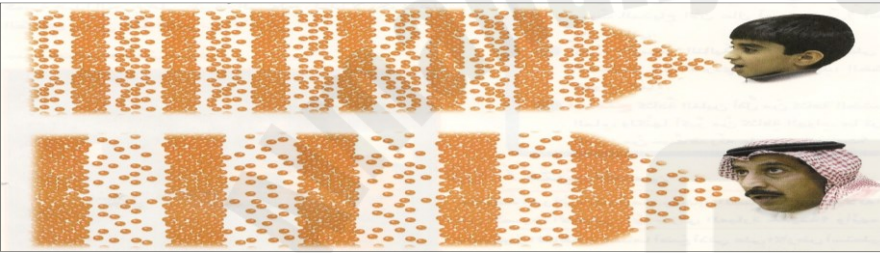
سلسلة التضاضعات و التخلخلات المنتقلة خلال مادة ما.  
و تنتقل الموجات الصوتية خلال المادة (الوسط) و لكن لا ينتقل خلال الفراغ.



## ملخص الدرس 1-10:

### الصوت

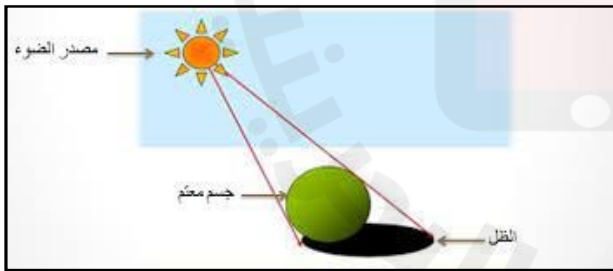
انعكاس الصوت: ارتداد الموجات الصوتية عن سطح ما.  
الصدى: تكرار سماع الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية.



درجة الصوت: مدى حدة الصوت أو غلظه.  
التردد: عدد الاهتزازات التي يعملها جسم ما خلال ثانية واحدة.

## كيف يتكون الظل؟

عندما يقع جسم ما بين مصدر الضوء و جسم آخر  
فيتكون ظل الجسم الاول على الجسم الثاني.



## ملخص الدرس 2-10:

### الضوء




الضوء: شكل من أشكال الطاقة ينتقل في صورة موجات.  
الطول الموجي: المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين.





## انعكاس الضوء: ( المرايا )

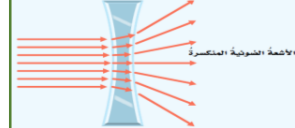
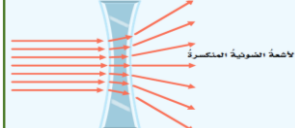
انعكاس الضوء: ارتداد الضوء عن السطوح.

| مرآة محدبة  | مرآة مقعرة  | مرآة مستوية   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| دائماً معتدلة<br>مصغرة  | معتدلة أو مقلوبة<br>مكبرة أو مصغرة  | الصورة مستوية<br>بعدها مساوي للجسم  |

## انكسار الضوء: ( العدسات )



انكسار الضوء: انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين شفافين.

| عدسة محدبة ( لامة )  | عدسة مقعرة ( مفرقة )  |
|--|---|
|  |  |

## الألوان:

المنشور: قطعة زجاج شفافة قاعدتها على شكل مثلث أو أي شكل هندسي آخر.  
الطيف المرئي: عند مزج الألوان السبعة ينتج اللون الأبيض.

تحلل الضوء الأبيض الى ألوان الطيف السبعة.



|      |         |      |      |      |      |        |
|------|---------|------|------|------|------|--------|
| أحمر | برتقالي | أصفر | أخضر | أزرق | نيلي | بنفسجي |
|------|---------|------|------|------|------|--------|



إذا سلطت ثلاث حزم متساوية من الضوء الأحمر والأخضر والأزرق، فتجتمع معاً وتكون ضوءاً أبيض.



لون الجسم شبه الشفاف هو لون الضوء الذي يتنقّص منه.



لون الجسم المعتسم يكون لون الضوء الذي ينعكس منه.



## الهدف من النشاط:

- أن توضح الطالبة كيف ينشأ الصوت.
- تقارن الطالبة بين سرعة انتقال الصوت بين الأوساط المختلفة



## السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب

(الصدى / الموجة الصوتية / تأثير دوبلر / التردد / درجة الصوت)

| المصطلح العلمي | العبرة  |
|----------------|---|
|                | سلسلة التضاعطات و التخلخلات المنتقلة خلال مادة ما         |
|                | عدد الاهتزازات التي يعملها الجسم خلال الثانية الواحدة     |
|                | مدى حدة الصوت أو غلظه                                     |
|                | التغير في التردد بسبب حركتنا مقتربين أو مبتعدين عن الموجة |
|                | تكرار سماع الصوت بسبب انعكاس موجات الصوت                  |



## السؤال الثاني: لديك ولدان أحدهما يتحدث بصوت عالي و الآخر بصوت منخفض قارني بينهما في الجدول



| منخفض | عالي | درجة الصوت                                     |
|-------|------|--|
|       |      | التضاعطات و التخلخلات<br>( متباعدة - متقاربة ) |
|       |      | التردد ( عالي - منخفض )                        |



## السؤال الثالث: التفكير الناقد

عندما أضع أذني على الأرض أستطيع سماع صوت ما بسرعة أكبر من سماعي له في الهواء. فسري ذلك.



| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً   | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|--|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعى لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعى للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |

## الهدف من النشاط:

- تتعرف على خصائص الضوء.
- تقارن الطالبة بين الأجسام من حيث نفاذ الضوء و تكون الظل

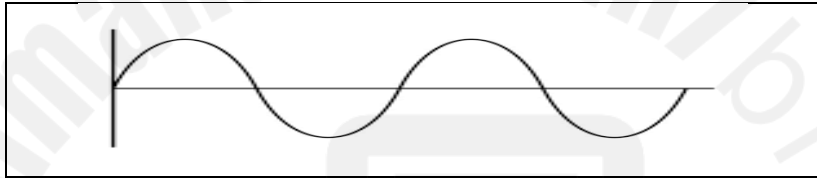


السؤال الأول: ضع علامة ( √ ) لكل عبارة الصحيحة وعلامة ( x ) لكل عبارة الخاطئة

|   |  |
|---|--|
| 1. ينتقل الضوء في الفراغ                    |  |
| 2. للضوء خصائص الموجات و بعض خصائص الجسيمات |  |
| 3. يكون الظل أقصر ما يمكن وقت شروق الشمس    |  |
| 4. يتكون الظل للأجسام المعتمة               |  |



السؤال الثاني: حددي الطول الموجي على الرسم



السؤال الثاني: صنفى المواد التالية في الجدول الذي أمامك

| لوح زجاجي   | الجار           | كيس بلاستيك | الكتاب | الهواء | ورق خرائط |
|-------------|-----------------|-------------|--------|--------|-----------|
| أجسام شفافة | أجسام شبه شفافة | أجسام معتمة |        |        |           |
|             |                 |             |        |        |           |
|             |                 |             |        |        |           |



السؤال الثالث: التفكير الناقد

لماذا يتكون ظل لكرة من الحديد عند وضعها في الشمس بينما لا يتكون الظل لكرة من الزجاج؟

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |

## الهدف من النشاط:

- تصف الطالبة كيفية انعكاس الضوء . -توضح كيفية عمل المرايا .



السؤال الاول: أكتبي المفهوم العلمي المناسب لكل من التعريفات التالية

| المفهوم العلمي  | التعريف |
|---|---------|
| 1. ارتداد الضوء عن السطوح                                       |         |
| 2. زاوية سقوط الأشعة الضوئية على المرآة مساوية لزاوية الانعكاس. |         |



السؤال الثاني: قارني بين أنواع المرايا و الصور المتكونة في الجدول التالي.

| صورة المرآة | نوعها | الصورة المتكونة |
|-------------|-------|-----------------|
|             | ..... | .....           |
|             | ..... | .....           |
|             | ..... | .....           |



السؤال الثالث: التفكير الناقد

كيف يكون ارتداد كرة القدم عن العارضة. نمودجا لكيفية انعكاس الضوء عن السطوح؟

.....

| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جدا  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / ..... م |
|---|--|--|-----|----------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم   |     |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعى معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب لتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                  |

## الهدف من النشاط:

- تصف الطالبة كيف ينكسر الضوء
- تتعرف الطالبة على كيفية عمل العدسات.



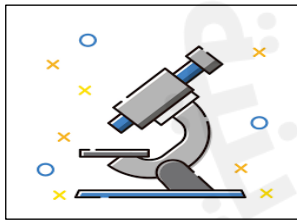
## السؤال الأول: اكتبى المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة

| المصطلح العلمي | العبارة  |
|----------------|--|
|                | انحراف الضوء عن مساره عند مروره بين وسطين شفافين |
|                | أداة شفافة تكسر الاشعة الضوئية و تكون صوراً      |



## السؤال الثاني: اكتبى نوع العدسات التالية

| العدسة | نوعها |
|--------|-------|
|        | ..... |
|        | ..... |



## السؤال الثالث: يوجد بداخل المجهر أداة تعرفت عليها فى حصة العلوم

أ. اكتبى اسم هذه الأداة ؟ .....

ب. ما هو عمل هذه الأداة؟ .....

ت. اذكرى أجهزة أخرى توجد فيها هذه الأداة ؟ ..... و .....



| التاريخ: ..... / ..... / .....  | تقييم أداء الطالبة فى النشاط   | ممتاز   | جيد جداً | جيد |
|---|--|---|----------|-----|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |          |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التيمز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |          |     |

## الهدف من النشاط:

- توضيح الطالبة كيف يتحلل الضوء الابيض.
- تصف الطالبة كيف نرى الألوان.



## السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

1. ينتج عند مزج ألوان الطيف السبعة اللون

|           |           |           |             |
|-----------|-----------|-----------|-------------|
| أ. الأسود | ب. الأبيض | ت. الأحمر | ث. البنفسجي |
|-----------|-----------|-----------|-------------|

2. أي ألوان الطيف له طول موجي أكبر؟

|           |           |           |             |
|-----------|-----------|-----------|-------------|
| أ. الأسود | ب. الأبيض | ت. الأحمر | ث. البنفسجي |
|-----------|-----------|-----------|-------------|

3. قطعة زجاج شفافة قاعدتها على شكل مثلث تحلل الضوء الأبيض إلى ألوان الطيف السبعة

|            |           |                   |                   |
|------------|-----------|-------------------|-------------------|
| أ. المنشور | ب. العدسة | ت. المرأة المقعرة | ث. المرأة المحدبة |
|------------|-----------|-------------------|-------------------|



## السؤال الثاني: أكتبي ألوان الطيف المرئي بالترتيب ثم لوني

|             |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
| ألوان الطيف |  |  |  |  |  |  |  |
| التلوين     |  |  |  |  |  |  |  |

## السؤال الثالث: عللي لما يأتي

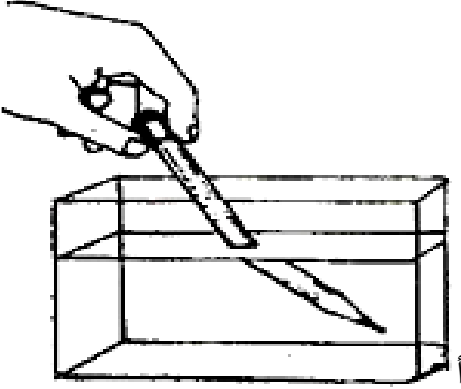
1. نرى الموز باللون الأصفر



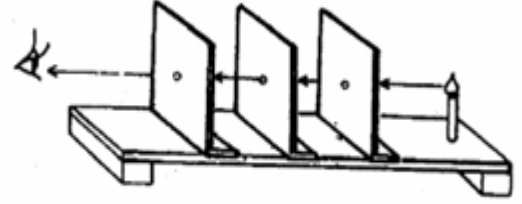
2. نرى الكعبة باللون الأسود



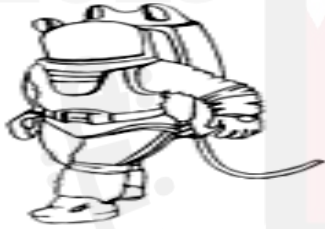
| تقييم أداء الطالبة في النشاط  | ممتاز  | جيد جداً  | جيد | التاريخ: ..... / ..... / .....م |
|---|--|---|-----|---------------------------------|
| الوصف   | التعزيز  | الدعم المقدم  |     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اجابات متقنة</li> <li>اجابتك منسقة</li> <li>لديك أخطاء</li> <li>الحل ناقص</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمل رائع، أنا فخورة بك</li> <li>احسنت، مجهود رائع</li> <li>استمري سعدت بمحاولاتك</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>راجعي معلمتك الصغيرة لتصحيح الخطأ.</li> <li>ارجعي لشرح الدروس في البوابة التميز</li> <li>ارجعي للكتاب للتصحيح</li> <li>اعيدي حل الأسئلة</li> </ul> |     |                                 |



عندما وضع أحمد قلم في إناء به ماء . فظهر القلم كما بالشكل الموضح :  
ماذا تسمى هذه الظاهرة ؟



قام علي بإمرار شعاع ضوء من خلال ثلاث بطاقات مثقوبة وعلى استقامة واحدة :  
ما الحقيقة التي تثبتها هذه التجربة ؟



أكتب التفسير العلمي لكل مما يلي  
1. لا يمكن سماع أصوات في الفضاء.

2. تظهر الصورة في المرآة الجانبية للسيارة أصغر مما عليه في الحقيقة .



يفحص سالم ورقة مكتوب عليها بعض الأرقام باستخدام عدسة محدبة .

كيف تظهر صورة الأرقام باستخدام العدسة المحدبة؟