

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة



قسم العلوم

ملزمة مهارات التفكير الابداعي

الصف السادس

الفصل الدراسي الثاني

لعام 2023-2024

معلمة المادة : أميرة فتوح

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

## المهارات الأساسية لمادة العلوم للصف السادس للفصل الدراسي الثاني

- مهارات التدريب على الاختبارات الدولية (IBT)-واختبارات TIMSS
- مهارة التفكير الناقد
- مهارة التطبيق
- مهارة تفسير المخططات
- مهارة الربط بمادة الرياضيات
- مهارة التلخيص

### الوحدة السادسة :الطاقة والشغل والالات البسيطة

#### نواتج التعلم :

- تستنتج الطالبات أشكال الطاقة .
- تقارن بين أشكال الطاقة
- تفسر قانون حفظ الطاقة .
- تطبق رياضيا قانون الشغل والكفاءة

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### أولاً: مهارة التحليل – الاستنتاج

#### السؤال الأول :

يرمي ولد أربع كرات. كل كرة لها نفس الحجم ولكن مختلفة في الكتلة.  
يرمي الولد كل كرة بنفس القوة وفي نفس الاتجاه.  
يسجل الولد المسافة المقطوعة لكل كرة بعد الرمي.



الكرة	المسافة المقطوعة (cm)
الكرة 1	400
الكرة 2	210
الكرة 3	450
الكرة 4	380

أي الكرات تقطع مسافة أبعد؟ 😊

- D** الكرة 4      **C** الكرة 3      **B** الكرة 2      **A** الكرة 1

#### السؤال الثاني :

أي جسم يُحوّل طاقة الحركة إلى طاقة كهربائية؟

- A** بطارية السيارة  
**B** مروحة كهربائية  
**C** لوح شمسي  
**D** توربين الرياح

#### السؤال الثالث :

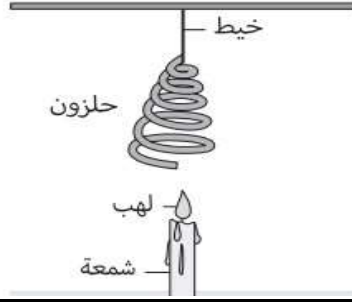
أي مما يلي مصدر طاقة متجددة؟

- D** الغاز الطبيعي      **C** النفط      **B** ضوء الشمس      **A** الفحم

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### ثانيا: مهارة التحليل - الاستدلال

#### السؤال الرابع :



علقت فتاة حلزون ورقي فوق شمعة مشتعلة.  
الحلزون الورقي يبدأ في الدوران.

6 ما أحد أنواع تحول الطاقة الذي يحدث؟

- A الطاقة الحرارية إلى الطاقة الحركية
- B الطاقة الضوئية إلى الطاقة الحركية
- C الطاقة الحرارية إلى الطاقة الكيميائية
- D الطاقة الضوئية إلى الطاقة الكيميائية

#### السؤال الخامس:

يُبيّن الجدول أدناه بعض الخصائص لإثنين من مصادر الطاقة.

مصدر الطاقة 1	مصدر الطاقة 2
• طاقة متجددة	• طاقة غير متجددة
• لا تُسبب تلوث	• تُسبب تلوث

ما هما مصدرا الطاقة؟  
اختر الصف الصحيح.



مصدر الطاقة 1	مصدر الطاقة 2
الديزل	الفحم
أشعة الشمس	الديزل
الفحم	البتترول
البتترول	أشعة الشمس

- A
- B
- C
- D

#### السؤال السادس:

هل تحتوي هذه الآلات على رافعة بسيطة؟

اختر الصف الصحيح.

لا	لا	نعم
لا	نعم	لا
لا	نعم	نعم
نعم	نعم	نعم

- A
- B
- C
- D

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### ثالثاً: مهارة التفكير الناقد

#### السؤال السابع :

في حفل تخرج يرمي أحد الطلاب قبعته في الهواء أثناء أي جزء من رحلة القبعة يكون لها أكبر قدر من الطاقة الحركية؟ متى يكون لها أكبر قدر من طاقة الوضع؟ فسر إجابتك .

.....

.....

#### السؤال الثامن :

-فسر كيف تتغير الطاقة الحركية وطاقة الوضع لطائرة أثناء اقلاعها وهبوطها؟

.....

.....

#### السؤال التاسع :

-تشد مسماراً من قطعة من الخشب باستخدام الجزء الخلفي من مطرقة وعندما تلمس المسمار يكون دافئاً وضحى السبب؟

.....

.....

#### السؤال العاشر:

أي جسم يُحوّل طاقة الحركة إلى طاقة كهربائية؟

- A بطارية السيارة
- B مروحة كهربائية
- C لوح شمسي
- D توربين الرياح

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

السؤال الحادي عشر :

يقوم محمود برمي الكرة على أربعة أسطح مختلفة.  
يرمي الكرة من ارتفاع 120 cm على كل سطح.  
يقيس محمود ارتفاع ارتداد الكرة في كل مرة.



السطح الذي تم رمي الكرة عليه	ارتفاع ارتداد الكرة (cm)
السطح 1	85 cm
السطح 2	98 cm
السطح 3	40 cm
السطح 4	81 cm

-أي سطح الأكثر صلابة على الأرجح ؟

A-السطح 1      B-السطح 2      C-السطح 3      D - السطح 4

رابعا: مهارة التطبيق

السؤال الثاني عشر: ما مقدار الشغل الذي بذله الرجل على صندوق العدة في الرسم التوضيحي أدناه ؟

A-0.06m/N      B-17m/N      C-425J      D-2,125J



أُتقنت	أُتقنت جزئياً	لم تتقن



رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### الوحدة: السابعة (استكشاف الحياة وتصنيف الكائنات الحية)

#### نواتج التعلم:

- تستنتج الخصائص التي تشترك فيها جميع الكائنات الحية
- تصنف الكائنات الحية وفق مجموعات.
- توضح العلاقة بين الكائنات الحية وانتقال الطاقة من كائن الى اخر .

#### السؤال الأول:









يظهر في الصورة تبادل الغازات بين النباتات والحيوانات.



- ما الصفة التي تمتلكها جميع الحيوانات في الرسم .
- A-الفرو B-الريش C-الحراشف D-العمود الفقري

#### السؤال الثاني:

تعرض الصور مجموعتين من الحيوانات.

المجموعة B	المجموعة A
   	   

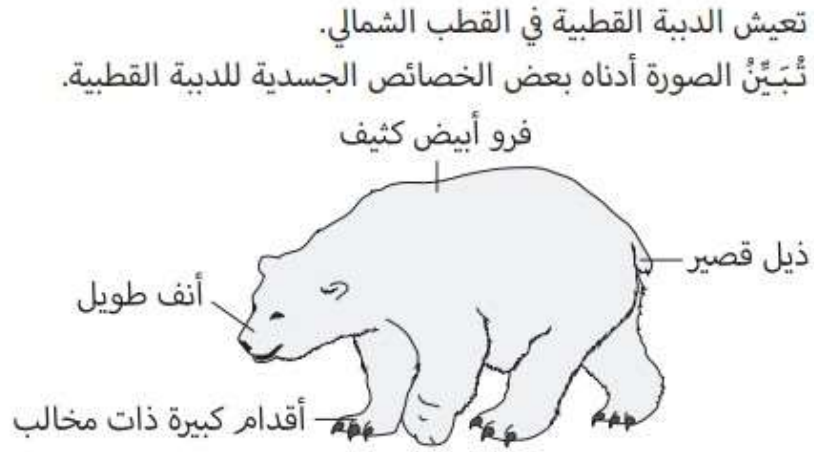
4 على أي أساس يتم تصنيف الحيوانات في المجموعتين؟

المجموعة B	المجموعة A
حيوانات تعيش في الماء	حيوانات تعيش على الأرض
حيوانات ليس لها ذيل	حيوانات لها ذيل
حيوانات لا تستطيع أن تقفز	حيوانات تستطيع أن تقفز
حيوانات لا تبيض	حيوانات تبيض

A  
B  
C  
D

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال الثالث :



-أي من الخصائص الجسدية تساعد الدب على الاحتفاظ بالدفء أكثر؟  
A-الذيل القصير B-الأنف الطويل C-الفرو الأبيض الكثيف D-الأقدام الكبيرة ذات المخالب

-أي من الحيوانات يكون الدب القطبي ؟

A-طائر B-زاحف C-ثديي D-برمائي

### السؤال الرابع :

يوضح الشكل أدناه تصنيف لمجموعة من الحيوانات.



- ما يمكن أن يكون الحيوان 3؟

A-العنكبوت B-السماك C-النسر D-الكلب



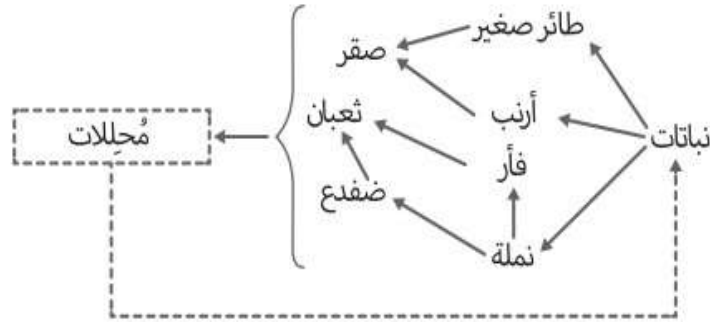
رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال الخامس :

تُبيّن هذه العملية نموذج سلسلة غذائية.



في الأسفل مثال على شبكة غذائية.



أي الحيوانات التالية تُعد مُستهلكًا ثانيًا في هذه الشبكة الغذائية؟

- A نملة، فأر، ضفدع  
B ضفدع، ثعبان، صقر  
C صقر، فأر، ضفدع  
D طائر صغير، أرنب، نملة

### السؤال السادس :

تبدو الفراشة الملكية والفراشة الأمريكية متشابهتان جدًا.

لا تحب الحيوانات المفترسة طعم الفراشة الملكية.



الأمريكية



الملكية

كيف يساعد الشبه بالفراشة الملكية الفراشة الأمريكية؟

- A يعني أن الفراشات الأمريكية لا يمكن رؤيتها بسهولة.  
B يعني أن الحيوانات المفترسة تأكل عددًا أقل من الفراشات الأمريكية.  
C يساعد الفراشات الأمريكية في العثور على أفضل الأزهار للتلقيح.  
D يسمح للفراشات الأمريكية تناول نفس الطعام الذي تتناوله الفراشات الملكية.

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال السادس :

وضع رجل ثلاث نباتات مختلفة تحت ثلاثة مصابيح ذات إضاءة مختلفة الألوان. كما احتفظ بكل نبتة داخل غرفة بعيدًا عن أشعة الشمس.



ما الذي يقوم الرجل باختباره؟

- A هل تنمو النباتات في الظلام؟
- B هل تحتاج النباتات إلى المياه لتنمو؟
- C ما اللون الذي يتسبب في نمو النباتات بصورة أفضل؟
- D هل تنمو النباتات بصورة أفضل تحت ضوء الشمس مقارنة بنموها تحت الإضاءة الملونة؟

### السؤال السابع :

- كائن حي مكتشف حديثا يبلغ طوله 1m متعدد الخلايا أخضر اللون ينمو على اليابسة ويقوم بعملية البناء الضوئي الى أي مملكة ينتمي هذا الكائن على الأرجح ؟
- A-مملكة الحيوانات
  - B-الفطريات
  - C-مملكة الطلائعيات
  - D-مملكة النباتات

### السؤال الثامن :

- أي مجهر هو الأمثل لتكبير السطح الخارجي للخلية ؟
- A-الضوئي المركب
  - B-الالكتروني الماسح
  - C-التشريحي البسيط
  - D-الالكتروني النافذ

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال التاسع :

تُظهر الصورة سلسلة غذائية في غابة مانغروف الساحلية.



أي من الكائنات الحية في السلسلة الغذائية هو مفترس و فريسة في نفس الوقت؟

الورقة ☐

السلطعون ☐

الطائر ☐

التمساح ☐

### السؤال العاشر :

ما الصفة التي تساعد ثعلب القطب الشمالي على تجنب الحيوانات المفترسة؟

الذيل الكثيف ☐

الفرو الأبيض ☐

الأذان الصغيرة ☐

الأرجل القصيرة ☐

أُتقنت	أُتقنت جزئياً	لم تُتقن

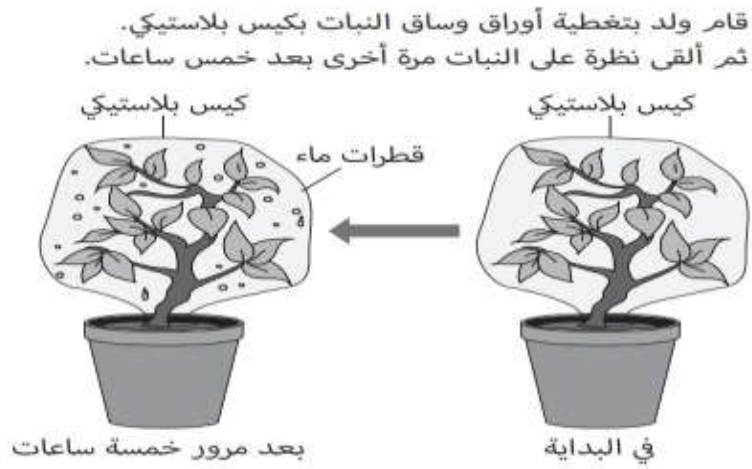
رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### الوحدة الثامنة: الخلايا والحياة

#### نواتج التعلم :

- تستنتج المكونات الأساسية للخلية .
- تفسر وظائف عضيات الخلية .
- تقارن بين النقل النشط والغير نشط .
- كيفية حصول الخلية على الطاقة.

#### السؤال الأول :



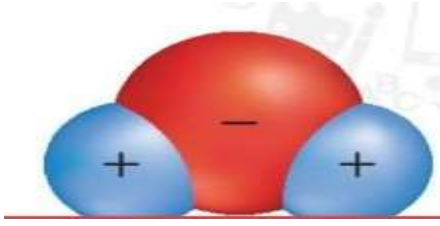
ما الذي توضحه التجربة؟

- A تصدر النباتات الأكسجين
- B تحتاج النباتات للتربة لتنمو
- C تصدر النباتات بخار الماء
- D تحتاج النباتات إلى ثاني أكسيد الكربون لتنمو

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

السؤال الثاني :

**حل:** كيف يمكن تركيب جزئ الماء الموضح أدناه الجزئ من التفاعل مع جزيئات الماء الأخرى ؟



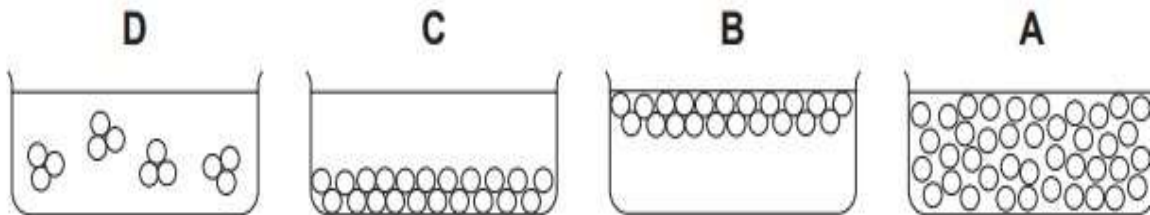
السؤال الثالث : (مهارة المقارنة )

-قارني بين كل من .....

بدائية النواة	حقيقية النواة
RNA	DNA

السؤال الرابع : (مهارة الاستدلال )

يَتَحَوَّلُ الجيلي المذاب إلى «جزيئات جيلي» صغيرة.  
ما أفضل شكل يبين كيفية انتشار هذه الجزيئات في الماء؟  
تظهر «جزيئات الجيلي» كدوائر صغيرة، بينما يمثل الفراغ بينها الماء.



رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال الخامس :

يظهر في الصورة تبادل الغازات بين النباتات والحيوانات.



ما الغاز 1 والغاز 2؟

الغاز 2	الغاز 1
الأكسجين	ثاني أكسيد الكربون
الأكسجين	النيتروجين
ثاني أكسيد الكربون	الأكسجين
النيتروجين	ثاني أكسيد الكربون

### السؤال السادس :

-يختلف الانتشار عن النقل النشط في الخلية لأنه.....

A-يتسبب في اخراج الجزيئات الكبيرة من الخلية

B-يحمي غشاء الخلية من الضرر

C-ينقل المواد الغذائية الى داخل الخلية

D-لا يحتاج الى أي طاقة من الخلية

### السؤال السابع :

-الى أي نوع من الجزيئات الضخمة ينتمي الكوليسترول ؟

D - البروتين

C -الحمض النووي

B - الليبيدات

A-الكربوهيدرات



رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال الثامن: (مهارة تفسير المخططات)



-استخدم المخطط الموضح للإجابة عن السؤال :

-أي من العبارات التالية المتعلقة بكل من البروتينات الحاملة والبروتينات القنوية هو غير صائب ؟

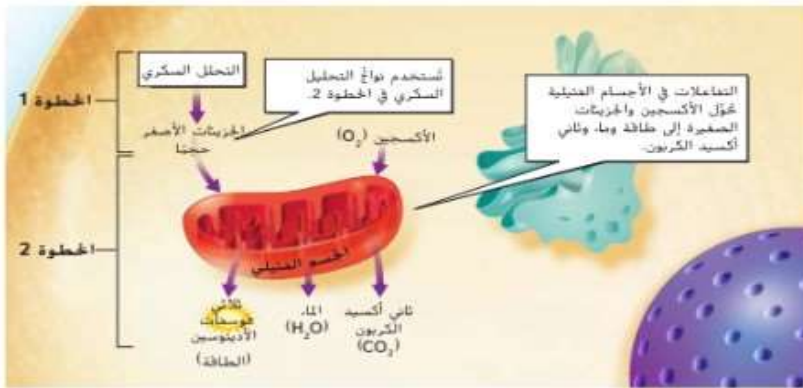
A-يتغير شكل البروتينات الحاملة أثناء عملها بينما لا يتغير شكل البروتينات القنوية

B-تنفذ البروتينات الحاملة والبروتينات القنوية من غشاء الخلية .

C-تنقل البروتينات القنوية العناصر داخل الخلية أما البروتينات الحاملة فلا تنقلها .

D-تؤدي البروتينات القنوية والبروتينات الحاملة وظيفة الانتشار

### السؤال التاسع: (مهارة التلخيص)



-من خلال الشكل الموضح أمامك  
لخص خطوات التنفس الخلوي

.....  
.....  
.....

### السؤال العاشر: ((مهارة الربط بالرياضيات))

-ما هي نسبة مساحة سطح خلية الى حجمها علما أن لهذه الخلية ستة جوانب يبلغ طول كل منها 3mm؟

.....  
.....

أُتقنت	أُتقنت جزئياً	لم تُتقن

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### الوحدة التاسعة: (كوكبنا الأرض)

#### نواتج التعلم :

- تستنتج مكونات أنظمة كوكب الأرض .
- تفسر تفاعلات أنظمة كوكب الأرض مع بعضها .

#### السؤال الأول :

أي من الجمل التالية صحيحة عن الأخدود العظيم (جراند كانيون)؟

- ☐ تشكل الأخدود العظيم ببطء ومازال يتشكل إلى الآن.
- ☐ تشكل الأخدود العظيم بسرعة ومازال يتشكل إلى الآن.
- ☐ تشكل الأخدود العظيم ببطء وتوقف عن التشكل.
- ☐ تشكل الأخدود العظيم بسرعة وتوقف عن التشكل.

الأخدود العظيم (جراند كانيون) هو وادي نهر كبير جداً في الولايات المتحدة الأمريكية.



جزء من الأخدود العظيم (جراند كانيون)

#### السؤال الثاني :

الكثبان الرملية موطن للنباتات والحيوانات. فهي توفر بعض الحماية للأرض خلفها.

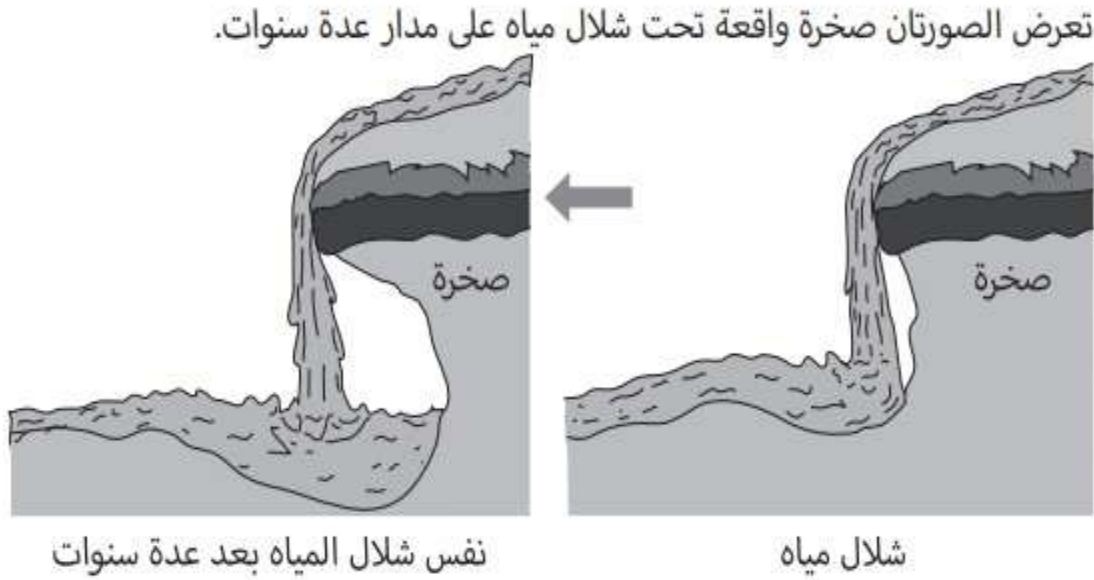


ما الذي يسبب انتقال الرمال من الشواطئ لتشكيل الكثبان الرملية؟

- A-المطر      B -الرياح      C -الأمواج البحرية      D-حالات المد المرتفع

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال الثالث :



-ما الذي تسبب في تغير شكل الصخرة ؟

B -المياه الساقطة

A-الحيوانات التي تتحرك عليها

D -الطقس الحار

C-الرياح القوية

### السؤال الرابع :

ما الذي يَتَسَبَّبُ في حدوث أمواج المد العاتية (تسونامي)؟

A الأعاصير

B الجفاف

C الزلازل

D الأمطار الغزيرة

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة

### السؤال الخامس :

يوضح الشكل التالي الصلابة النسبية لبعض المعادن والأجسام الشائعة.



ما هي العبارة التي يدعمها مقياس الصلابة؟

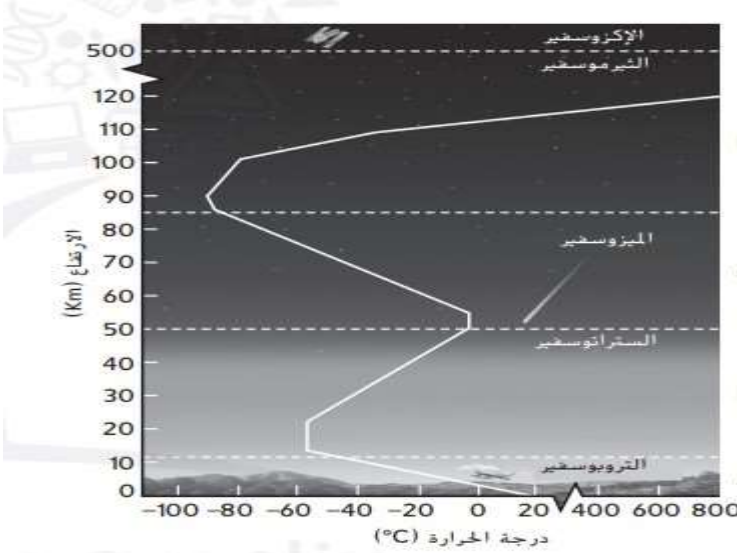
- A** التوباز أكثر صلابة من الزجاج.
- B** الجبس أكثر صلابة من ملف الصلب.
- C** التلك هو أكثر المعادن صلابة بالمقياس.
- D** الصلب والفلوريت لهما نفس الصلابة.

### السؤال السادس :

-أي من العمليات تقوم بتدوير الماء من الغلاف الحيوي الى الغلاف الحيوي الى الغلاف الجوي ؟

- A-التكثيف
- B -الترسيب
- C -هطول المطر
- D-النتح

رؤيتنا: اعداد جيل لديه انتماء للوطن قادر على استخدام تقنيات العصر لتحقيق مراكز متقدمة



السؤال السابع :

-تمتص طبقة الأوزون في الأرض  
الاشعاع الشمسي لحماية الغلاف الحيوي  
أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي  
تتضمن طبقة الأوزون ؟

B-B

A -A

D-D

C-C

السؤال الثامن :

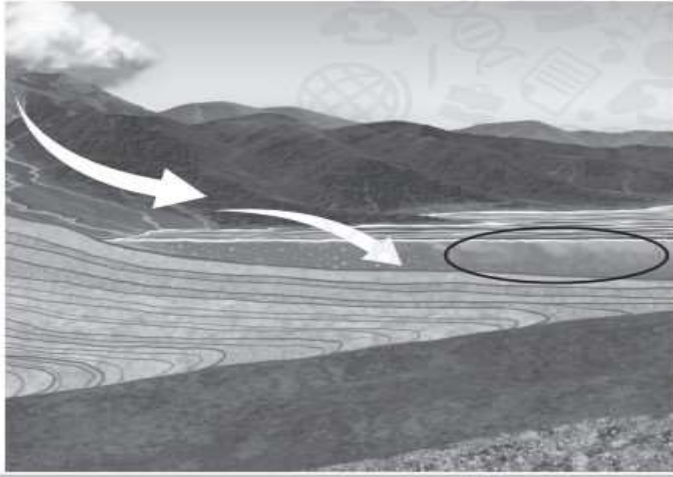
-أي من العمليات تحدث في المنطقة المحاطة  
بالدائرة في هذا الشكل ؟

A-التكثيف

B-الترسيب

C-هطول الأمطار

D-النتح



السؤال التاسع :

-أي الخزانات يجمع أكبر كمية من المياه العذبة ؟

D -الأنهار

C -البحيرات

B -الجليد

A-المياه الجوفية

أُتقنت	أُتقنت جزئياً	لم تُتقن