



[سؤال وجواب] وأوراق عمل

## تلخيص الجغرافيا - الصف التاسع - الفصل الأول

### الوحدة الأولى: الغلاف الصخري

#### الدرس الأول: نشأة الكرة الأرضية

س: كم قدر علماء الأرض عمر الأرض؟

ج: قدرت ب ٤,٧ مليار سنة.

س: كيف نشأت الكرة الأرضية؟

١. كان يتكون مجموعة من الأجسام كالعبار والرماد بأحجام مختلفة تدور حول الشمس.
٢. وبسبب السرعة الهائلة للدوران والحرارة المرتفعة والاصطدام والجاذبية تجمعت تلك الأجسام لتشكل الكواكب المعروفة ومنها الأرض.
٣. بردت القشرة الخارجية واستقرت تلك الأجسام الثقيلة منها في النواة وطبقة الوشاح وبقيت حارة منصهرة.

٤. ثم تغير معالم سطح الأرض مرات عدة بسبب عوامل الهدم والبناء

#### ١- نشوء القارات وتطورها

س: كيف نشأت القارات؟

١. كانت القارات كتلة أرض واحدة سميت القارة العظيمة (بانجايا).
٢. قبل ٢٠٠ مليون سنة انقسمت إلى كتلتين قاريتين هما: أ- جوندوانا. ب- أوراسيا.
٣. انقسمت بعد ذلك جوندوانا لعدة قارات هي: إفريقيا، القطب الجنوبي، استراليا، أمريكا الجنوبية وشبه القارة الهندية.
٤. انقسمت أوراسيا ضمت، أوراسيا (أوروبا وآسيا) وأمريكا الشمالية.
٥. نتيجة لهذا الانفصال وابتعاد الصفائح القارية عن بعضها تكوين قشرة محيطية جديدة بين تلك الصفائح

## ٢- نظرية الصفائح التكتونية

**س:** عرف نظرية الصفائح التكتونية.

**ج:** هي النظرية التي افترضت أن الغلاف الصخري (القشرة الخارجية والجزء العلوي من الوشاح) يتكون من مجموعة من الصفائح التي شكلت القارات والمحيطات.

**س:** كيف تكونت تلك الصفائح؟

**ج:** تكونت بفعل الحركات الانزلاقية لتلك الصفائح لوجودها فوق طبقة من المواد المنصهرة لذا فهي دائماً الحركة نحو الحدود الفاصلة بينها والتي تنشأ عن حركات الشد والضغط.

**س:** ما ينتج عن تصادم هذه الصفائح بعضها ببعض؟

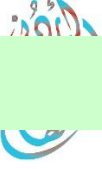
**ج:** جبال وأشكال أرضية جديدة مختلفة.

## ٣- حركات الصفائح التكتونية والأشكال الأرضية الناتجة عنها

**س:** ماهي أنواع حركات الصفائح التكتونية والأشكال الناجمة عنها؟ (قارن بينها)

١. الحركة التباعدية: تنشأ عن قوة ضغط المواد المنصهرة (المagma) التي تقع أسفل الصفائح مما يدفعها إلى صعود صفيحة عن صفيحة أخرى ويتسبب في تباعدها مثل صفيحة البحر الأحمر.
٢. الحركة التقاربية: تقارب صفيحتين من بعضهما أحدهما قارية والأخرى محيطية بفعل أنهار وذوبان المواد التي توجد في أسفلها فتتشكل الأخاديد مثل أخدود البيرو والكثير من الجبال والجزر البركانية.

٣. الحركة الصدعية: تنشأ عن قوى ضغط أو احتكاك بين الصفائح الموجودة بجانب بعضها حيث تنزلق إحداها عن الأخرى فتتشكل صدوعاً صخرية مثل الصدع الآسيوي الإفريقي وصدع البحر الميت.



## ورقة عمل [ ١ ]

س(١): كيف فسر علماء الأرض نشوء الأرض؟

.....

.....

.....

س(٢): أكل الفراغ في الجمل الآتية

- ١- كانت كتلة الأرض واحدة سميت بقارة.....
- ٢- انقسمت قارة جوندانا إلى عدة قارات هي..... و..... و.....
- ٣- الجبال والجزر البركانية تشكلت بفعل الحركة..... للصفائح التكتونية.
- ٤- من أشهر المعادن التي تتكون منها القشرة الأرضية..... و.....
- ٥- تسمى الصخور المنصهرة إلى سطح الأرض ب.....

س(٣): قارن بين الحركة الصدمية والحركة التباعية والحركة التقاربية للصفائح من حيث الحدوث والأشكال الناتجة عنها.

وجه المقارنة	الحركة التباعية	الحركة التقاربية	الحركة الصدمية
كيفية حدوثها			
الأشكال الناتجة عنها			

## الدرس الثاني: طبقات القشرة الأرضية

### ١- خصائص طبقات الكرة الأرضية

**س:** ما هي خصائص طبقات الكرة الأرضية؟

**س:** قارن بين كل من طبقات الكرة الأرضية من حيث الحرارة، المكونات، مفهومها.

أ- القشرة الأرضية: خصائصها:

١. تمثل المنطقة الصلبة من الكرة الأرضية،
٢. تتكون من الكتل القارية وقيعان المحيطات.
٣. تتراوح درجة حرارتها من صفر - ٥ م.
٤. تتكون من المعادن مثل السليكا والالمنيوم.

ب- الوشاح (الستار) خصائصها:

١. هي الطبقة الموجودة بين القشرة والنواة.
٢. تصل درجة الحرارة بين ١٠٠٠ م - ٤٠٠٠ م
٣. تتكون من السليكا الغنية بالمغنيسيوم والحديد.

ج- اللب (النواة) خصائصها:

١. تتكون من طبقتين هما اللب الخارجي تبلغ حرارته ٤٠٠٠ م
٢. واللب الداخلي درجة الحرارة تبلغ حرارته ٦٠٠٠ م
٣. وتتكون من معدني النيكل والحديد والكبريت

### ٢- صخور القشرة الأرضية

**س:** ما المقصود بصخور القشرة الأرضية؟

**ج:** هي مواد عضوية أو معدنية تكونت جيولوجياً من معدنين أو أكثر وأحياناً من معدن واحد يختلف تكوينها وتركيبها المعدني والبيئة التي تكونت منها.



**س:** قارن بين صخور القشرة الأرضية من حيث: عمليات التكوين، الخصائص، أمثلة وأماكن وجودها في الأردن.

#### أ- الصخور النارية:

عملية التكوين: هي مواد معدنية منصهرة خرجت من باطن الأرض إلى السطح وتصلبت.  
الخصائص العامة:

١. ذات بلورات واضحة
  ٢. تحوي على ثقوب وفراغات
  ٣. معادن متبلورة وصلبة وقائمة اللون.
- أمثلة عليها: البازلت والجرانيت  
توجد في الأردن في المفرق والعقبة والأزرق

#### ب- الصخور الرسوبية:

عملية التكوين: تنشأ بفعل ترسيب المواد المفتتة والذائبة في الماء نتيجة عمليات الضغط  
الخصائص العامة:

١. تتكون على شكل طبقات
  ٢. تحتوي على أحافير
  ٣. تحوي على خامات معدنية كثيرة
  ٤. ألوانها فاتحة.
- أمثلة: الحجر الرملي، الحجر الجيري.  
توجد في معظم المرتفعات الأردنية مثل جبال عجلون والبلقاء ورم.



### ج- الصخور المتحولة:

هي إما صخور نارية أو رسوبية حدث لها تحول في الشكل والتركيب نتيجة لضغط وحرارة شديدين.

#### الخصائص العامة:

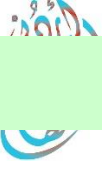
١. بلوراتها أكثر توازناً
  ٢. لها أشكال وألوان متعددة
  ٣. أقل أنواع الصخور انتشاراً
- أمثلة: الرخام.  
توجد في الأردن في جبال عجلون.

**س:** ماذا تسمى الصخور المنصهرة في باطن الأرض؟

**ج:** تسمى الماجما.

**س:** ماذا تسمى المواد المنصهرة حين خروجها إلى سطح الأرض الخارجي؟

**ج:** تسمى اللافا.



## ورقة عمل [٢]

س(١): ما المقصود بكل من:

الوشاح:

.....

.....

النواة:

.....

.....

القشرة الأرضية:

.....

.....

س(٢) :

أ- قارن بين الصخور الرسوبية والصخور النارية والمتحولة من حيث التكوين والخصائص:

نوع الصخر	عملية التكوين	الخصائص العامة
صخور نارية		
صخور رسوبية		
صخور متحولة		



ب: اذكر أمثلة على أنواع الصخور الآتية:

- صخور متحولة:.....
- صخور نارية:.....
- صخور رسوبية:.....

مرفعت محمد



س: ما المقصود بالتربة؟

ج: هي الطبقة السطحية المفككة من صخور القشرة الأرضية وتحتوي الكائنات الحية ونواتج المواد المتحللة وسمكها يتراوح من سنتيمترات إلى أمتار وتعد الوسط الحيوي الملائم لنمو النبات.

### ١- عوامل تكوين التربة ومكوناتها

س: ما هي العوامل التي أدت إلى تكوين التربة؟

١. المادة الأصل: وهي النوع الأصلي والتركيب المعدني الذي يدخل في بناء التربة.
٢. المناخ: من أكثر عناصر المناخ تساهم في تشكيل التربة الحرارة والتساقط أثناء الإذابة وتفتيت الصخور.
٣. الكائنات الحية التي تعمل على تحليل المادة وإضافة المواد العضوية وتحليلها في التربة.
٤. الزمن: هي المدة الزمنية التي تتم عملية تكون التربة.

س: ما المكونات الرئيسة للتربة؟

ج: تتكون من: مواد معدنية، مواد عضوية، مواد حية دقيقة، هواء، وماء.

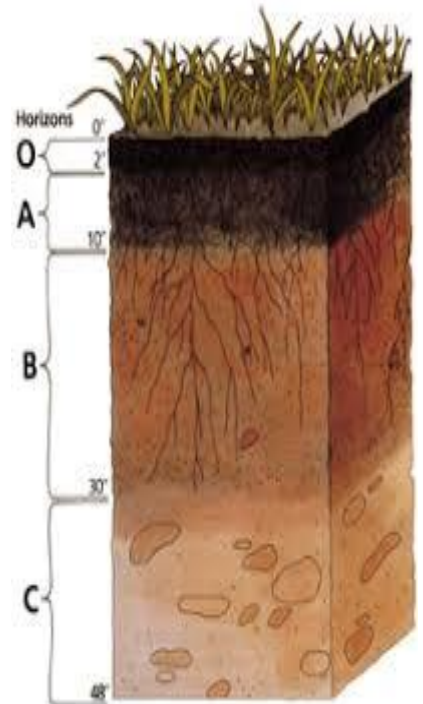
س: ما هي أفاق التربة؟

أفق ( O ) يتشكل من الأوراق الساقطة التي لم تجر عليها

أفق ( A ) الذي تمتد إليه جذور الأشجار وهي تربة ناعمة

أفق ( B ) أفق الغسل تتجمع فيه المواد المغسولة من أعلى وهو

أفق ( C ) يحتوي على الحجارة والرمل الخشن والحصى



## ٢- أهمية التربة

**س:** لماذا تعد التربة ذات أهمية كبيرة لكل من النباتات والكائنات الحية الأخرى؟

١. تعد الوسط الملائم لنشاط الكائنات الحية المختلفة.
٢. تعمل على إمداد النبات بالعناصر الغذائية والماء.
٣. تساعد على تثبيت النبات في الأرض.

## ٣- أسباب تدهور التربة وتصحرها.

**س:** متى تبدأ التربة بالتدهور؟

**ج:** حينما تنخفض قدرتها على إنتاج النبات وتحتاج إليه الكائنات الحية للغذاء ويكون التدهور إما كلي أو جزئي.

**س:** ما هي الأسباب الطبيعية لتدهور التربة؟

١. الجفاف في منطقة معينة
٢. تذبذب سقوط المطر من موسم لآخر
٣. تعرية التربة بفعل الرياح والمياه الجارية
٤. الحرائق الطبيعية والتملح.

**س:** ما هي الأسباب البشرية لتدهور التربة؟

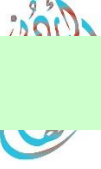
١. الرعي الجائر
٢. قطع الأشجار والتحطيب
٣. الحراثة الخاطئة
٤. أساليب الري والصرف الخاطئة
٥. الزحف العمراني على الأراضي الزراعية.



س: ما الحلول المقترحة للحفاظ على التربة من التدهور والتصحر؟

١. الحراثة الأفقية.
٢. غسل التربة من الأملاح
٣. بناء الجدران الاستنادية
٤. إقامة مصدّات الرياح وزراعة الأشجار الحرجية
٥. استخدام الوسائل الحديثة في الري

مرفت محمد



### ورقة عمل [٣]

س (١): عرف المقصود بما يأتي:

التربة:.....

مادة الأصل:

.....

س (٢):

١- ما هي مكونات التربة؟

.....

٢- ما أهمية التربة للنبات والكائنات الحية الأخرى؟

- .....
- .....
- .....

٣- أكل ما يلي:

١- الأفق الذي يتشكل من أوراق الساقطة التي لم تجر عليها عمليات التحلل هو.....

٢- الأفق الذي تتجمع فيه المواد المغسولة من أعلى وهو أكثر خشونة من الطبقة السابقة هو.....

س (٣): اذكر أمرين لكل مما يأتي:

١- الأسباب الطبيعية لتدهور التربة.

- .....
- .....

٢- الأسباب البشرية لتدهور التربة.

- .....
- .....

٣- حلول مقترحة لمواجهة تدهور التربة.

- .....
- .....

## الوحدة الثانية: الغلاف المائي

### الدرس الأول: مكونات الغلاف المائي

**س:** لماذا يعد الماء من المصادر الطبيعية المهمة في البيئة؟

١. لأنه عماد الحياة لجميع أنواع الكائنات الحية.
٢. أهم المصادر الطبيعية الموجودة على سطح وباطن الأرض وفي الغلاف الغازي.
٣. ضروري لأنشطة الإنسان الزراعية والصناعية والمنزلية.
٤. مصدر للعديد من الثروات الطبيعية مثل الأسماك والأملاح المعدنية.
٥. تستخدم في النقل التجارة العالمية في البحار والمحيطات.

**س:** كم هي نسبة الماء التي تغطي سطح الأرض؟ **ج:** ٧١% من سطح الأرض.

**س:** ما هي أشكال وصور الماء على سطح الأرض؟

- ٩٧,٥% مياه مالحة من البحار والمحيطات.
- ٢,٥% مياه عذبة من الأنهار والبحيرات والجبال الجليدية، وبخار الماء، والمياه الجوفية.

**س:** تتبع حركة المياه ضمن الدورة المائية في الطبيعة؟

١. تبخر المياه من على سطح الأرض بفعل عملية تسخين من حرارة الأشعة الشمسية.
٢. تصعد المياه المتبخرة إلى طبقات الجو العليا
٣. ثم تتكاثف بسبب البرودة وتشكل الغيوم
٤. فتساقط على هيئة أمطار أو ثلوج.

**س:** ما المسارات التي تتخذها مياه الأمطار حين سقوطها على سطح الأرض؟

١. تذهب إلى البحار والمحيطات.
٢. جزء منها يشكل جريان سطحي مكون الأنهار والبحيرات
٣. جزء منها يتسرب إلى باطن الأرض مشكل المياه الجوفية
٤. جزء يتبخر مرة أخرى.

## ١- المياه المالحة

**س:** أين توجد النسبة العظمى من المياه على سطح الكرة الأرضية؟

**ج:** المحيطات من أهم المحيطات: (الهادي، الهندي، الأطلسي، المتجمد الشمالي والجنوبي)

**س:** ما المقصود بالمحيطات، البحار؟

- المحيطات: هي مسطحات مائية واسعة عميقة وتشكل النسبة الأكبر من مساحة الغلاف المائي.
- البحار: هي مسطحات مائية صغيرة المساحة مقارنة مع المحيطات.

**س:** ما هي أصناف البحار؟

١. بحار شبه مفتوحة: وهي التي تصل البحار والمحيطات الأخرى عن طريق فتحات ضيقة تسمى (مضائق أو قنوات) مثل: البحر المتوسط، الخليج العربي.
٢. بحار مفتوحة: هي البحار التي تتصل بالمحيطات الأخرى بفتحات واسعة مثل بحر العرب
٣. بحار مغلقة: هي البحار التي تتصل بأي من مسطحات مائية محاطة باليابسة من جميع الجهات. مثل البحر الميت وبحر قزوين.

## ٢- المياه العذبة

**س:** ما هي أقسام المياه العذبة؟

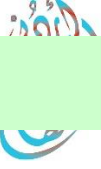
١. الأنهار: التي تشكل أحد أهم مصادر المياه العذبة منها تجري في مناطق رطبة تسقط عليها أمطار كبيرة مثل نهر هوانج هو، وأنهار تجري في مناطق جهة كهر النيل والأردن.
٢. البحيرات: وهي مسطحات مائية تحيط بها اليابسة من جميع الجهات وتتميز بتغير أبعادها من فصل لآخر.
٣. المياه الجوفية: هي المياه التي تتجمع في خزانات تحت سطح الأرض أو في الفراغات والشقوق بين الصخور.
٤. الجليد: الذي يغطي تقريبا ١٠% من مساحة سطح الأرض ويتوزع في المحيط المتجمد الشمالي والقارة القطبية الجنوبية والقمم الجبلية كجبال الهملايا.



س: كيف ينشأ الجليد؟

ج: من تراكم الثلوج بكميات كبيرة، فتتحول مع الوقت إلى جليد متماسك جداً على القمم الجبلية وغيرها يصل سمك الجليد إلى عشرات الأمتار.

مرفق محمد



## ورقة عمل [ ٤ ]

س(١): وضح المقصود بكل مما يأتي:

المحيطات:

البحيرات:

المياه الجوفية:

س(٢): وضح تصنيفات البحار في العالم مع ذكر مثال؟

- 
- 
- 

س(٣): وضح كيف تحدث دورة الماء في الطبيعة موضحاً ذلك مع الرسم.

س(٤): كيف ينشأ الجليد؟

.....

.....

.....



### ١- الأمواج

**س:** كيف تنشأ الأمواج؟

**ج:** تنشأ بفعل الرياح، حيث تحرك جزئيات الماء صعوداً وهبوطاً دون تغيير مكانها، في مصار بيضاوي أو دائري.

**س:** صف حركة جزئيات الماء أثناء حدوث الموجة.

**ج:** في قمة الموجة تتجه الجزئيات إلى الأمام، وفي القاع تتجه للخلف سرعان ما تتكسر على الشاطئ.

**س:** ما المقصود بالتسونامي؟

**ج:** التسونامي: كلمة يابانية تعني الموجة الكبيرة تحدث نتيجة حركة زلزالية في قيعان المحيطات وتظهر على شكل أمواج كبيرة يتراوح طولها بين ٢٠٠ - ٨٠٠ كم بسرعة ٧٠٠ كم/ساعة بارتفاع بين ٣ إلى ٥٠ متر. فتؤدي إلى تدمير الشواطئ وما عليها.

### ٢- التيارات البحرية

**س:** ما المقصود بالتيارات البحرية؟

**ج:** هو تحرك مياه البحار والمحيطات بشكل مستمر وتنتقل على شكل كتل ضخمة تمثل أنهار ضخمة تجري عبر المحيطات.

**س:** كيف تنشأ تلك التيارات؟

١. إما بسبب زيادة درجة الحرارة.

٢. زيادة الملوحة وتغير الكثافة.

٣. تأثرها بالقوة الكارولية واتجاه الرياح.

**س:** ما أنواع التيارات البحرية؟

١. تيارات باردة: منشأها المناطق الباردة مثل تيار كناري ولبرادو والبيرو

٢. تيارات دافئة: منشأها المناطق الاستوائية مثل تيار الخليج الدافئ، تيار البرازيل وتيار غرب

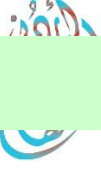
أستراليا.



### ٣- المد والجزر

س: كيف تنشأ ظاهرة المد والجزر في البحار والمحيطات؟

١. تحدث بفعل قوة الجاذبية لكل من الشمس والقمر للمسطحات المائية.
٢. يتوالى حدوث المد والجزر مرتين يومياً.
٣. يرتفع الماء باتجاه الشاطئ في حالة المد ثم ينحسر للوراء في حالة الجزر.
٤. يحدث المد العالي مرتين في الشهر: الأولى عندما يكون القمر محاق والثانية حينما يكون بدرا حيث يكون كل من الشمس والقمر والأرض على استقامة واحدة.



## ورقة عمل [٥]

س (١): كيف تنشأ كل من:  
الأمواج:

.....

.....

المد والجزر:

.....

.....

.....

التيارات البحرية:

.....

.....

.....

س (٢): ما هي أنواع التيارات البحرية؟ مع ذكر أمثلة.

.....

.....

س (٣): ما المقصود بكل من:  
التسونامي:

.....

.....

.....

التيارات البحرية:

.....

.....

## الدرس الثالث: الوضع المائي في العالم

**س:** هل تتوزع الموارد بشكل متوازن في العالم؟ ولماذا؟

**ج:** لا، لأن مياه الأمطار التي تعد المصدر الرئيس للمياه على كوكب الأرض، لا تهطل بانتظام من حيث الزمان والمكان على جميع مناطق العالم.

**س:** ما هي القارات التي تعاني من عجز مائي كبير؟

**ج:** إفريقيا وأمريكا الجنوبية وإفريقيا

**س:** ما هي القارات التي لا تعاني من عجز مائي؟

**ج:** آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية.

**س:** فسر: يتجاوز الطلب على المياه العذبة المتوفرة في العالم.

١. نقص مياه الأمطار وعدم توزعها بشكل منتظم على سطح الكرة الأرضية.

٢. تزايد السكان وتزايد أنشطتهم المختلفة.

٣. نقص الخبرات وغياب التدريب التقني والمؤسسي في إدارة الموارد المائية.

**س:** كيف تتوزع المياه العذبة في العالم؟

١. دول لديها وضع مائي آمن مثل، كندا السويد، البرازيل.

٢. دول لديها وضع مائي حرج مثل السودان، الصين.

٣. دول لديها ضغط شديد على الوضع المائي مثل الهند وبريطانيا.

٤. دول لديها عجز في الوضع المائي مثل، الكويت، مصر، الأردن، السعودية، الجزائر

**س:** ما هي مؤشرات مشكلة المياه العالمية؟

١. يفتقر ١,١ مليار نسمة (أي سدس سكان العالم تقريباً) إلى المياه الصالحة ويفتقد حوالي ٤٠% من

سكان العالم إلى خدمات الصرف الصحي.

٢. يتسبب تلوث المياه وعدم توفر خدمات الصرف الصحي في ما نسبته ٨٠% من الأمراض في

العالم.



٣. ارتفع معدل استهلاك المياه بما يعادل ضعف الزيادة السكانية خلال القرن الماضي.
٤. تتخلص الدول النامية من المياه العادمة دون معالجتها بما نسبته ٩٠%.
٥. الإفراط في ضخ المياه الجوفية للري والشرب إلى انخفاض مستوى المياه كثيراً فأجبر الناس إلى استخدام نوعية رديئة من الماء لغايات الشرب

**س:** ما هي المقترحات لتخفيف من مشكلة المياه العالمية؟

١. وضع الدول استراتيجية شاملة للمياه تنسم في المحافظة على أمنها المائي في ظل تضائل الكميات المتوفرة.
٢. استخدام التقنيات الحديثة والموارد البديلة للحد من التلوث مثل الطاقة الشمسية والنوية السلمية
٣. حفر الآبار الارتوازية وبناء السدود والاستفادة القصوى من مصادر المياه الجوفية والأمطار وتخزينها لضمان توافر الإمدادات عند الحاجة.
٤. معالجة المياه المستهلكة وتدويرها وإقامة مراكز الأبحاث وتطوير الموارد المائية.
٥. وضع قوانين صارمة وملزمة للدول والأفراد فيما يتعلق بمكافحة التلوث.

## ورقة عمل [٦]

س(١): فسر: تجاوز الطلب على المياه العذبة المتوفرة في العالم؟

.....

.....

س(٢): ما هي أكثر قارات العالم التي تعاني من عجز مائي؟

.....

.....

س(٣): اذكر ثلاثة من مؤشرات مشكلة المياه في العالم؟

..... •

..... •

..... •

س(٤): اقترح حلولاً للحد من مشكلة المياه في العالم؟

..... •

..... •

..... •

## الدرس الرابع: الوضع المائي في الوطن العربي

**س:** ما الأقاليم المناخية التي تسود أغلب أقطار الوطن العربي؟

**ج:** الإقليم الجاف وشبه الجاف.

**س:** فسر: معظم مناطق الوطن العربي تعاني من مشكلة ندرة المياه بشكل عام.

١. الظروف الطبيعية لعدم انتظام سقوط الأمطار وارتفاع معدلات التبخر والجفاف المتكرر
٢. تزايد عدد السكان بشكل كبير جدا.

**س:** كم تبلغ نسبة تراجع الحصة السنوية للفرد من الموارد المائية في الوطن العربي؟ **ج:** ٥٠%.

**س:** ما هي الدول العربية الأكثر تراجعاً في حصة الفرد من المياه في الوطن العربي؟

**ج:** الكويت، الإمارات، قطر، اليمن، البحرين، السعودية، الكويت، ليبيا.

**س:** ما أكثر الأنشطة استهلاكاً للمياه في الوطن العربي إذا ما قورنت مع العالم ككل؟

**ج:** النشاط الزراعي ما نسبته ٨٥% من مياه الوطن العربي.

**س:** يواجه الوطن العربي مجموعة من التحديات المتعلقة بإدارة المياه؟ بينها.

١. ندرة المياه
٢. طبيعة المياه المشتركة مع دول الجوار.
٣. التغير المناخي
٤. الأمن الغذائي.

**س:** كيف تصدى الوطن العربي لتلك التحديات؟

١. تحسين إدارة الموارد المائية.
٢. زيادة فرص الانتفاع من الإمدادات المائية.
٣. استخدام الموارد المائية الغير تقليدية (تحلية مياه البحر، الحصاد المائي، تنقية مياه الصرف الصحي)
٤. ترشيد الاستهلاك بتغيير سلوك الناس بالتوعية.
٥. أهمية وجود خطة تكامل عربية لتقاسم المياه بطريقة مناسبة.

## ورقة عمل [٧]

س(١): فسر: ندرة الموارد المائية في الوطن العربي؟

.....

.....

س(٢): ما هي التحديات التي تواجه المياه في الوطن العربي؟

.....

.....

.....

.....

س(٣): ما هي الإجراءات التي اتخذها الوطن العربي للتغلب من مشكلة العجز المائي؟

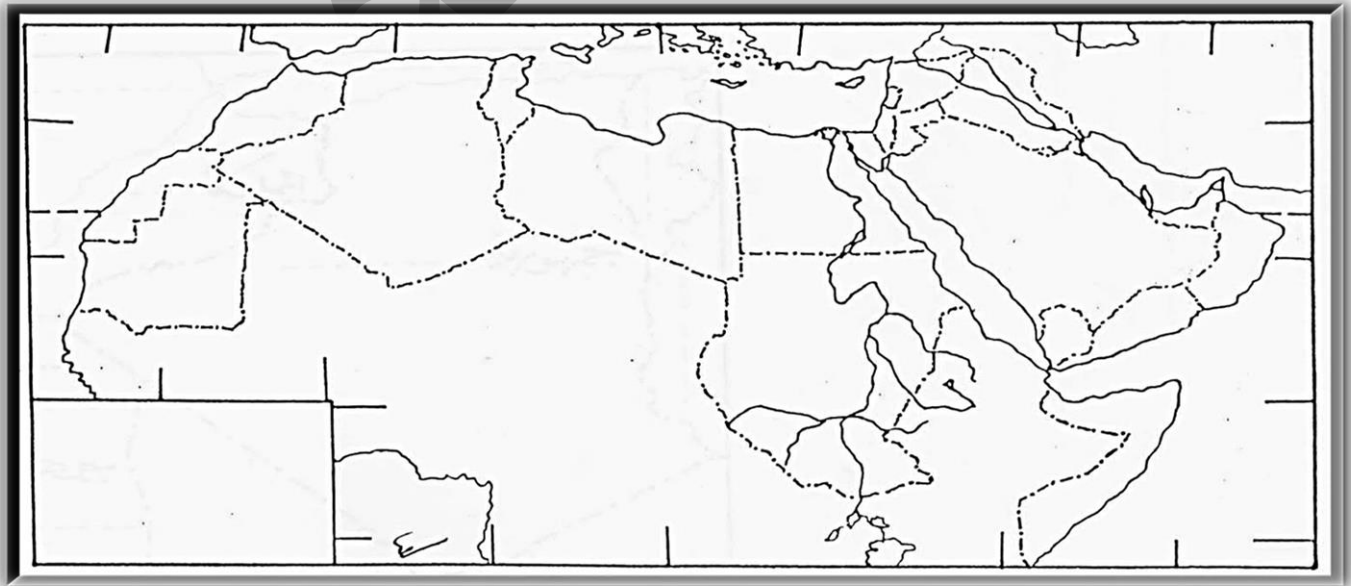
.....

.....

.....

س: عيّن على خريطة الوطن العربي الصماء الظاهرات الآتية:

- دول مجاورة (إيران، تركيا، أثيوبيا، أوغنده)
- أنهار (النيل، الفرات، الدجلة)





## الدرس الخامس: الوضع المائي في الأردن

**س:** فسر: يعاني الأردن من ندرة المصادر المائية.

**ج:** لأن أكثر من ٩١% من مساحته تسوده الظروف المناخية الجافة وشبه الجافة.

**س:** ما هو المصدر للمياه في الأردن؟

**ج:** الأمطار.

**س:** ما صفة الأمطار الساقطة في الأردن؟

١. معظمها يسقط في فصل الشتاء

٢. تتذبذب من شهر لآخر ومن سنة لأخرى.

٣. ويتبخر ما نسبته ٨٥% بعد الهطول.

**س:** ما هي مصادر المياه السطحية في الأردن؟

١. تتمثل بمجموعة من الأنهار والمسيلات المائية نهر اليرموك، ونهر الزرقاء، ونهر الأردن ووادي راجب

ووادي شعيب

٢. والأودية الجارية

٣. ومياه الفيضانات الناتجة عن المطر في فصل الشتاء

٤. والسدود

**س:** فسر: استنزاف المياه الجوفية في الأردن.

**ج:** بسبب الضخ الجائر للأحواض المائية الجوفية.

**س:** فسر تشير البيانات المائية في الأردن هبوطاً في مستوى سطح الماء الباطني للخزانات الجوفية

أو ما هي التأثيرات السلبية الناجمة عن الاستخراج الجائر للمياه الجوفية؟

١. الهبوط في مناسيب المياه الجوفية في المملكة.

٢. الارتفاع في ملوحة المياه الجوفية نتيجة الاستخراج الجائر

٣. نزوب الينابيع وانخفاض معدلات تصريفها.

**س:** ما هي المصادر المائية الغير تقليدية في الأردن؟

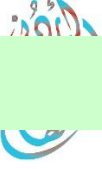
١. معالجة المياه العادمة وجعلها لغايات الصناعة والزراعة الحرجية.
٢. معالجة المياه الجوفية المالحة وجعلها صالحة للشرب
٣. الحصاد المائي وهو تجميع مياه الأمطار في الآبار والخزانات والسدود للاستفادة منها.
٤. إعادة استخدام المياه مثل إعادة استخدام المياه في البيوت والحدائق

**س:** ما هي طرق توفير المياه؟

١. عمل الصيانة لوقف التسريب المنزلي.
٢. تغيير السلوك غير الواعي لتوفير المياه.
٣. تركيب قطع توفير المياه
٤. استخدام وتطبيق تقنيات الحصاد المائي.

**س:** ما هي السلوكيات المطلوبة والمرغوب اتباعها داخل المنزل؟

١. تفقد جميع التمديدات الصحية في المنزل.
٢. تأكد من صلاحية العداد المائي.
٣. جمع المياه الباردة من حنفية الماء الساخن واستعمالها في أغراض أخرى
٤. استخدام كوب لتنظيف الأسنان والحلاقة.
٥. لا نترك الحنفية مفتوحة طوال الوقت للغسل.
٦. الإبلاغ عن أي تسرب في شبكة المياه الخارجية والشوارع.
٧. غسل السيارة باستعمال الدلو.



## ورقة عمل [٨]

س(١): وضح المقصود بما يأتي:

المياه الغير تقليدية:

.....

.....

المصادر المائية السطحية:

.....

.....

س(٢): اذكر مصادر المياه التقليدية في الأردن.

.....

.....

.....

.....

.....

س(٣): ما دورك في ترشيد استهلاك المياه في بيتك؟

.....

.....

.....

س(٤): ما هي صفة مياه الأمطار الساقطة في الأردن؟

.....

.....

.....