١٢

تلخيص مبسّط

لمادة الجغرافيا للصف الثاني الثانوي

إعداد

م. مازن سليمان أبو خزين

جوال: ٠٥٩٥٠٧٧١٥٣

الوحدة الأولى

الجغرافيا المناخية

الثاني عشر

تلخيص صفحات ٤، ٥ — الجغرافيا المناخية والإشعاع الشمسي

س / عرف الجغرافيا المناخية.

أحدى فروع الجغرافيا الطبيعية التي تدرس الغلاف الجوي وعناصر المناخ والطقس مثل الإشعاع الشمسي والحرارة والرياح وغيرها وتأثيرها على مظاهر الحياة.

س / عرف الطقس:

هو حالة الجو لمنطقة محددة خلال فترة قصيرة، يوم أو يومين أو أسبوعًا على الأكثر

ب - المناخ:

هو متوسطات عناصر المناخ لإقليم جغرافي معين، ولفترة زمنية طويلة لا تقل عن ٣٥ سنة وهو يعطي صورة عامة وشاملة وثابتة تقريبًا، مثل وصف مناخ فلسطين معتدل إلى حار جاف صيفًا، ومعتدل ماطر شتاءً، ومناخ مالزيا حار ماطر طول العام.

الإشعاع الشمسي

- هو عبارة عن موجات كهرومغناطيسية تصدر من الشمس وهو أهم عناصر المناخ و يشكل حوالي ٩٩,٩٧٪ من إجمالي الطاقة الحرارية للأرض.

س / لم تقل: لا يصل للأرض إلا جزء بسيط من أشعة الشمس رغم الكمية الكبيرة الصادرة منها.

بسبب تعرضه للإمتصاص والإنعكاس والتشتت

	الأشعة المرئية	غير المرئية	
		القصيرة	الطويلة
الطول	٤ و. - ٧ و.	أقل من ٤ و.	(٧ و. - ٤)
النسبة	٤٥٪	٩٪	٤٦٪
المثال	ألوان الطيف	فوق بنفسجية	تحت حمراء
	من البرتقالي إلى البنفسجي	جاما والسينية	

س / ما أقسام الأشعة الشمسية.

أ) - الأشعة المرئية: * هي الأشعة التي تستجيب لها العين البشرية من خلال انعكاسها على الأجسام،

* تعرف بألوان الطيف الأحمر والبرتقالي الأصفر والأخضر والأزرق والنيلي والبنفسجي.

* طولها بين ٤ و. - ٧ و. ماكرون. تشكل ٤٥٪

ب) الأشعة غير المرئية الطويلة: * يتراوح طولها بين (٧ و. - ٤ ماكرون)

* مثل الأشعة تحت الحمراء تسخن الأرض والغلاف الجوي

* تشكل ٤٦٪ من مجموع الأشعة الشمسية.

ج) - الأشعة غير المرئية القصيرة جدًا * طولها أقل من ٤ و. ماكرون

مثل أشعة جاما و الأشعة السينية وفوق البنفسجية.

* تشكل ٩٪ من مجموع الإشعاع الشمسي.

ملاحظة / مجموع الأشعة غير المرئية ٥٥٪ من إجمالي الأشعة الشمسية.

تلخيص ص ٦ - ٧ العوامل المؤثرة في كمية الأشعة الواصلة إلى الأرض

س١: كيف تؤثر زاوية سقوط أشعة الشمس في كمية الإشعاع الشمسي الواصل للأرض.

- عندما تكون الأشعة الساقطة بزاوية مائلة تكون قوة تأثيرها قليلة على سبب طول المسافة التي تقطعها الأشعة في الغلاف الجوي - وانتشارها على مساحة أكبر مثل المنطقة القطبية.

- عندما تكون الأشعة عمودية أو شبه عمودية، تكون قوة تأثيرها كبيرة، بسبب على قلة المسافة التي تقطعها الأشعة وأكثر تركيزاً مثل المنطقة الاستوائية.

سؤال تابع: بم تفسر؟ أ- قوة تأثير الأشعة الشمسية في المنطقة الاستوائية

على/ تتلقى المنطقة الاستوائية كمية ← بسبب عمودية الأشعة عليها و قلة المسافة التي تقطعها الأشعة كبيرة من الإشعة (صيفة أخرى) و تكون أكثر تركيزاً.

ب- قلة تأثير الأشعة الشمسية على المناطق القطبية.

- ميلان الأشعة عليها - طول المسافة التي تقطعها الأشعة - انتشارها على مساحة كبيرة.

س٢/ كيف يؤثر طول النهار في كمية الأشعة الواصلة للأرض.

* النهار هو الفترة الممتدة من شروق الشمس إلى غروبها، وهي تختلف من مكان لآخر ومن فصل إلى آخر.
* يزيد طول النهار في الصيف ويؤدي إلى زيادة كمية الأشعة الواصلة للأرض.
* يقل طول النهار في الشتاء ويؤدي إلى قلة كمية الأشعة الواصلة للأرض.

س٣/ كيف يؤثر صفاء الجو في كمية الإشعاع الشمسي الواصل للأرض.

* كلما كان الجو صافياً زادت كمية الإشعاع الشمسي الواصل للأرض مثل المناطق الصحراوية.
* وكلما كان الجو يحتوي على مواد عالقة مثل الغبار والدخان والضباب والغيوم والتي تعمل على تشتيت وامتصاص الأشعة، تقل كمية الإشعاع الشمسي الواصل للأرض مثل ← غرب أوروبا ووسطها.

س٤: - بتبين تأثير مواجهة السفوح الجبلية في كمية الأشعة الواصلة للأرض.

* كلما كانت السفوح الجبلية مواجهة للشمس زادت كمية الأشعة التي تكتسبها
* كلما كانت السفوح الجبلية غير مواجهة للشمس قلت كمية الأشعة التي تكتسبها تلك السفوح لأنها واقعة في الظل.

س٥/ عرف الألبيدو الأرضي: هو قدرة سطح الأرض وما عليه من أجسام على رد الأشعة إلى الفضاء

س٦/ وضح أثر كل من الألبيدو الأرضي في مدى قوة تأثير الإشعاع الشمسي.

لكل جسم الألبيدو الخاص به، والذي يختلف عن غيره وذلك حسب:

* زاوية سقوط أشعة الشمس، وخصائص الجسم كاللون والملمس ودرجة الرطوبة والغطاء النباتي، وعمق المسطحات المائية. ملاحظة الألبيدو الخاص بالثلج ٦٠-٩٠٪

تلخيص

تلخيص [درجة حرارة الغلاف الجوي] صفحة "٨ - ٩"

* س/ ما العنصر الذي يؤثر في اختلاف قيم الضغط الجوي ؟
درجة الحرارة حيث ينخفض الضغط إذا ارتفعت الحرارة والعكس صحيح [علاقة عكسية]

* س/ ما الجهاز التي تقاس به الحرارة ؟
جهاز قياس درجة الحرارة الثيرمومتر ، ويوضع في الظل وبمكان مفتوح وبارتفاع ١,٥ م

* س٣/ ما طرق تسخين الغلاف الجوي وسطح الأرض ؟

أ) - الإشعاع الشمسي المباشر : يُسخن الإشعاع الشمسي المباشر الغلاف الجوي عند اختراقه وهما يساعد على ذلك وجود الغبار والغازات وبخار الماء .

ب) - الإشعاع الحراري الأرضي : -
يمتص سطح الأرض وما عليه معظم أجسام الأشعة الشمسية ويحولها إلى طاقة حرارية ، على شكل موجات حرارية طويلة تسخن الغلاف الجوي .

س٤/ ما طرق نقل الحرارة إلى الغلاف الجوي ؟

أ) - التوصيل الحراري (التلامس) : -
تنتقل الحرارة من سطح الأرض وما عليه معظم أجسام إلى الهواء الملامس لها صيفا في النهار والساعات الأولى لليل ، والعكس يحدث في أواخر الليل .

ب) عملية الحمل الحراري : -
عندما يسخن الهواء الملامس لسطح الأرض يتمدد ويقل وزنه فيرتفع للأعلى على شكل تيارات هوائية صاعدة تحمل معها الحرارة ، أو تيارات أفقية بسبب اختلاف الضغط الجوي .

ج) - عملية فقدان الحرارة الكامنة في بخار الماء : -
عندما يتبخر الماء يكتسب حرارة ، وعندما يصعد للأعلى يتكاثف ويفقد طاقته الحرارية التي اكتسبها عند التبخر .

سؤال تابع [س/ لم تشعر بالدفء عند سقوط الأمطار . بسبب فقدان الحرارة الكامنة في بخار الماء]

د) - التسخين الذاتي للهواء : - يحدث عند هبوط الهواء في الأعوا - بشكل سريع ، مما يؤدي إلى احتكاك وتضاغط لجزيئات الهواء فتقل حجمه وترتفع حرارته .

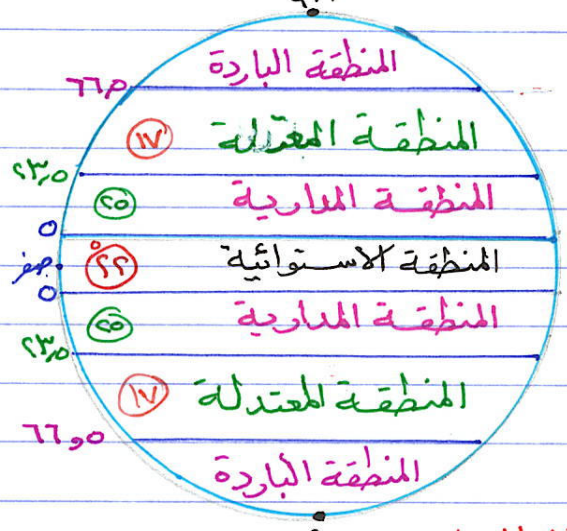
سؤال تابع [س/ لم تقل / ارتفاع الحرارة في الأعوا - ماريا ، بسبب تضاغط واحتكاك جزيئات الهواء "التسخين الذاتي"]

تحيات أ/ مازن أبو حزين
جوال 0595077153

تلخيص العوامل المؤثرة في اختلاف درجات الحرارة صفحات (١٠ - ١١ - ١٢)

١- بيّن أثر موقع المكان بالنسبة لدوائر العرض على اختلاف درجات الحرارة
[صيغة أخرى لنفس السؤال] - صنّف المناطق الحرارية مدعمًا اجابتك بالرسم

الحل/ موقع المكان له علاقة بزاوية سقوط الأشعة وتم تقسيم سطح الأرض لمناطق حرارية وهي كالآتي :-



المنطقة	الامتداد شمال وجنوب	معدل الحرارة
الإستوائية	(٠ - ٥)	٢٢°
المدارية	(٥ - ٢٣,٥)	٢٥°
المعتدلة	(٢٣,٥ - ٦٦,٥)	١٧°
الباردة	(٦٦,٥ - ٩٠)	باردة

٢- كيف يؤثر الارتفاع والانخفاض على اختلاف الحرارة ؟
- كلما زاد الارتفاع ١٠٠م انخفضت درجات الحرارة درجة واحدة

سؤال تابع / بم تفسر/ وجود الجليد على قمة جبل كلمنجارو رغم وجوده قرب خط الاستواء.
الحل/ بسبب ارتفاعه الكبير ٥٨٩٥ م فوق البحر.

٣- كيف يؤثر الغطاء السحابي على درجات الحرارة ؟
* تقلل الغطاء السحابي من معدل الحرارة وذلك لأنه* تقلل من وصول الأشعة لسطح الأرض من جهة * يرفع نسبة الرطوبة من جهة أخرى بسبب عملية التبخر .
* لذلك المنطقة الاستوائية أقل حرارة من المنطقة المدارية بسبب الغطاء السحابي .

سؤال تابع :- بم تفسر :- معدل الحرارة في المنطقة المدارية أعلى من معدل الحرارة في المنطقة الاستوائية
الحل/ بسبب ① كثافة الغطاء السحابي في المنطقة الاستوائية الذي تقلل من وصول الأشعة و يزيد من معدل الرطوبة بسبب عملية التبخر .
② - وكثافة الغيوم وغزارة الأمطار في المنطقة الاستوائية .

٤- كيف يؤثر اختلاف الحرارة النوعية بين اليابس والماء على اختلاف درجات الحرارة ؟
* تعريف الحرارة النوعية /
هي كمية الحرارة اللازمة لرفع حرارة ١ جم من المادة درجة مئوية واحدة وهي تختلف من اليابس والماء

	اليابس	الماء
في الصيف	حرارة مرتفعة لأنه يكتسب بسرعة	حرارة منخفضة لأنه يكتسب ببطء
في الشتاء	حرارة منخفضة لأنه يفقد بسرعة	حرارة مرتفعة لأنه يفقد ببطء

تابع العوامل المؤثرة في اختلاف درجات الحرارة صفحات (٢١)

٥ - كيف يؤثر القرب والبعد من مؤثرات المسطحات المائية والتيارات البحرية على درجات الحرارة .

- تتأثر المناطق الساحلية بالرياح والنسائم القادمة من المسطحات المائية (معتدلة الحرارة)
- المناطق الداخلية لقارتي آسيا وأفريقيا ترتفع الحرارة فيها صيفاً ونهاراً وتنخفض شتاءً وليلاً بسبب بعدها عن المؤثرات البحرية .
- التيارات البحرية :-

* تعمل التيارات البحرية الباردة على خفض حرارة المناطق الساحلية التي تمر بها مثل (تيار بنجويلا وكناري غرب أفريقيا .
* تعمل التيارات الدافئة على رفع حرارة المناطق التي تمر بها مثل السواحل الشرقية لآسيا (تيار اليابان) وتيار الخليج الدافئ شرق أمريكا الشمالية .

سؤال تابع :- للتيارات البحرية أثر على درجات الحرارة .

الحل / ١) - التيارات الدافئة ترفع حرارة السواحل التي تمر بها مثل تيار الخليج الدافئ شرق أمريكا الشمالية وغرب أوروبا و تيار اليابان شرق آسيا

٢) - التيارات الباردة تخفض حرارة السواحل التي تمر بها مثل تيار بنجويلا وكناري غرب أفريقيا .

مع تحيات أ. مازن سلمان أبو حزين 0595077153

* المسألة الحسابية (درجة الحرارة)

معلومات مهمة :-

١- كلما زاد الارتفاع ١٥٠م تقل الحرارة درجة واحدة .

٢- في الخطوة الأولى :-

أ- إذا كانه الارتفاعان فوقه البحر نطرح في الخطوة الأولى .

ب- أيضاً إذا كانه الارتفاعان تحت مستوى البحر نطرح في الخطوة الأولى .

جـ- ولكنه إذا كانه أحد الارتفاعين فوقه البحر والآخر تحت البحر نجمع في الخطوة الأولى .

٣- في الخطوة الأخيرة :-

أ- إذا كانت الحرارة المجهولة (المطلوبة) أعلى من الحرارة المعلومة نطرح في الخطوة الأخيرة

ب- إذا كانت الحرارة المجهولة (المطلوبة) (تحت) أرسل الحرارة المعلومة نجمع في الخطوة الأخيرة .

٤- في الخطوة الثانية دائماً نقسم ناتج الخطوة الأولى على ١٥٠ .

٥- إذا كانه أحد الارتفاعين عند مستوى البحر فإنه يساوي صفر (٠)

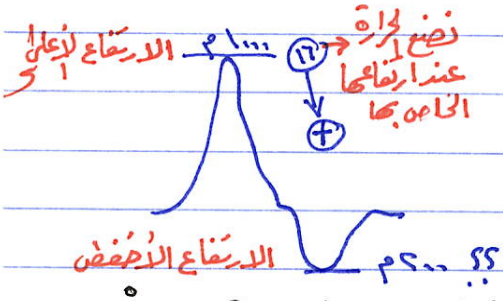
مثال :-

* كم تبلغ درجة الحرارة في مدينة بيسان التي ترتفع ٢٠٠م تنخفض عن مستوى البحر ٢٠٠م ، إذا علمت أن درجة الحرارة في القدس التي ترتفع ١٠٠٠م فوقه البحر تساوي ١٦°م

- الخطوة الأولى نجد الفرق في الارتفاع / ١٠٠٠ + ٢٠٠ = ١٢٠٠م ، نجمع لأنه أحد الارتفاعين فوقه والآخر تحت البحر

- الخطوة الثانية نحول الناتج / ١٢٠٠ ÷ ١٥٠ = ٨ دائماً نقسم على ١٥٠ في الخطوة الثانية

- الخطوة الثالثة نجد الحرارة / ١٦ + ٨ = ٢٤°

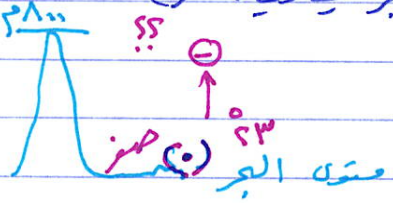


مثال آخر :- إذا كانت الحرارة في مدينة حاتيون التي تقع عند ارتفاع مستوى البحر هي ٢٣° كم تكون الحرارة عند ارتفاع ٨٠٠ فوقه سطح البحر .

- الفرق في الارتفاع = ٨٠٠ - ٠ = ٨٠٠

- نحول / ٨٠٠ ÷ ١٥٠ = ٥,٣

- الحرارة / ٢٣ - ٥,٣ = ١٧,٧°



تدريبات على المسألة الحسابية:

١- كم تبلغ درجة الحرارة في مدينة يافا التي ترتفع ٣٠م فوق البحر، إذا علمت أن الحرارة في مدينة القدس التي ترتفع ٩٠٠م فوق البحر هي ٢٧°م

(٣٢,٨)

٢- إذا كانت الحرارة في مدينة أريحا التي تنخفض عن البحر ٣٠٠م تساوي ٣٦°م، فكم تكون الحرارة في مدينة السبع التي ترتفع عن البحر ٨٥٠م

٣- كم تبلغ درجة الحرارة في مدينة خانيونس التي تقع عند مستوى البحر، إذا علمت أن الحرارة في مدينة بيت لحم التي ترتفع عن البحر ٨٠٠م تساوي ١٩°م

٤- إذا كانت الحرارة في مدينة سلفيت التي تقع على ارتفاع ٥٠٠م فوق البحر تساوي ٢٣°م فكم تكون الحرارة في الخليل التي ترتفع ٦٠٠م فوق البحر.

٥- كم تبلغ الحرارة عند ارتفاع ٥٠ تحت البحر، إذا
علمت أن الحرارة ٣٣° عند ارتفاع ٤٢٥ تحت مستوى
البحر

١- ②-
②- ③-
③- ④-

الإجابة/ ① • ٣٢,٨
النهاية ② • ٢٨,٤
للأسئلة ③ • ٢٤,٣
السابقة ④ • ١٩,٦
⑤ • ٣٠,٥

تلخيص درس الضغط الجوي صفحة (١٣ - ١٤ - ١٥)

س : عرّف الضغط الجوي .

- هو وزن عمود الهواء الواقع على المساحة ، ويبلغ عند مستوى سطح البحر ١.١٣ مليبار

س : ماجهاز قياس الضغط الجوي ؟

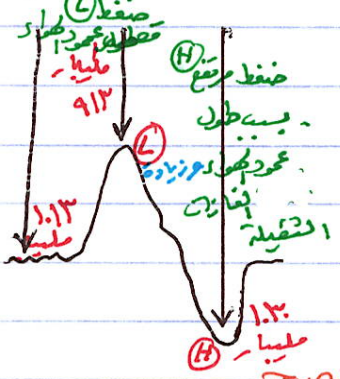
- جهاز قياس الضغط الجوي ، البارومتر الزئبقي والبارومتر المعدني .

س : ماأثر كل من الآتية على الضغط الجوي ؟

أ - الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر :

كلما زاد الارتفاع ١٠م قل وانخفض الضغط الجوي ١ مليبار ، وذلك بسبب قصر عمود الهواء مع الارتفاع وتناقص الغازات الثقيلة مثل (النيتروجين والأكسجين)

والعكس صحيح (علاقة عكسية) مثل المرتفعات



سؤال تابع : - بم تفسر :-

* انخفاض الضغط الجوي على الجبال « المرتفعات »

بسبب قصر عمود الهواء وتناقص الغازات الثقيلة .

٢ - ارتفاع الضغط الجوي في الأخوار « أرياف » .

بسبب طول عمود الهواء وزيادة الغازات الثقيلة مثل (الأكسجين وغيره)

سؤال تابع كم ينخفض الضغط الجوي بالارتفاع ٢٥٠ ؟ ينخفض ٥ مليبار ويصبح [١.١٣ - ٠.٠٥ = ١.٠٨] مليبار

ب - درجة الحرارة :-

- تناسب عكسي « علاقة عكسية » ، كلما ارتفعت الحرارة قل الضغط الجوي مثل البابة حارًا وصيفًا ترتفع حرارتها وينخفض الضغط الجوي عليها .

وإذا انخفضت الحرارة على المرتفعات المائية مقارنة مع اليابسة تتكون عليها ضغط جوي مرتفع (H) ، والعكس صحيح شتاءً وشتاءً (علاقة عكسية)

سؤال تابع : بم تفسر / تكون ضغط مرتفع فوق المرتفعات المائية صيفًا ؟ بسبب انخفاض حرارتها مقارنة مع اليابس

ج - رطوبة الهواء (بخار الماء)

كلما زادت نسبة بخار الماء في الهواء انخفض الضغط الجوي ، وذلك لأن بخار الماء أخف من الهواء فيحل محل الهواء ، مثل المناطق الساحلية (علاقة عكسية)

سؤال تابع بم تفسر / انخفاض الضغط الجوي في المناطق الساحلية .

* بسبب ارتفاع نسبة بخار الماء وبخار الماء خفيف فيحل محل الهواء

تابع ←

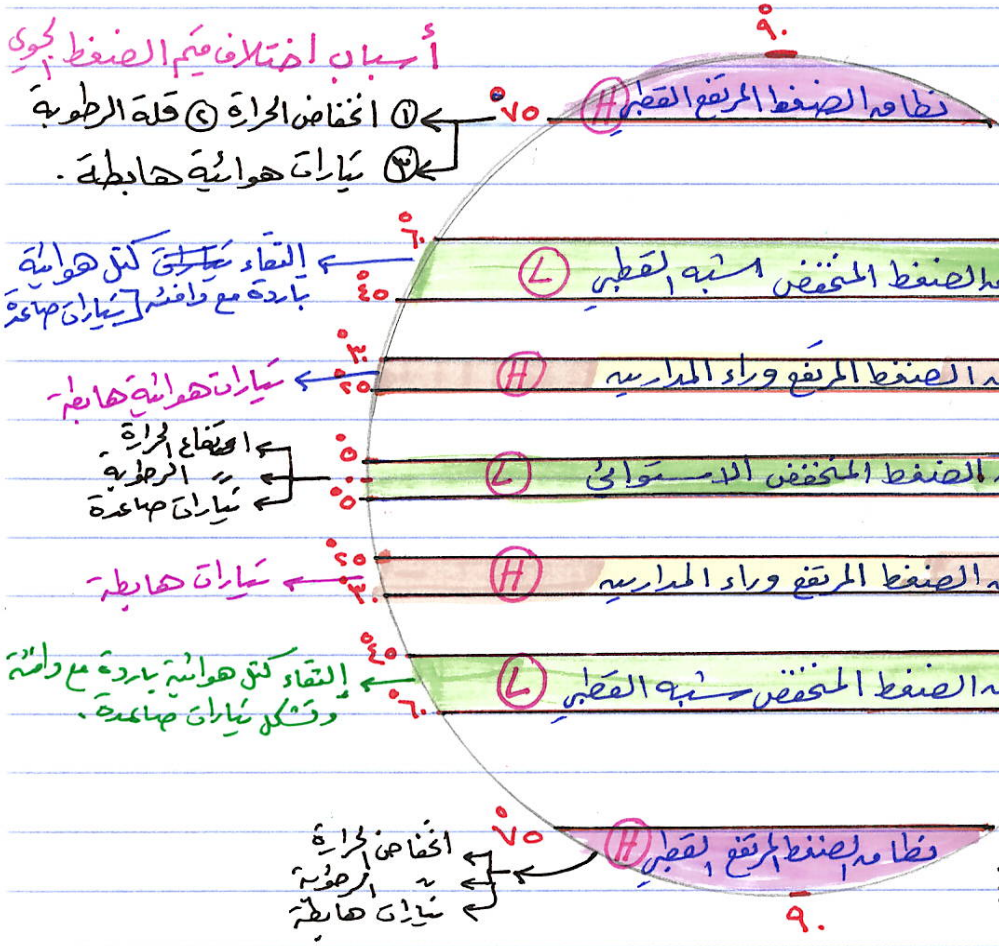
صفحة (١٣ - ١٤ - ١٥)

نظامات الضغط الجوي

← تابع الضغط الجوي

مهم

س/ ارسم شكلا للأرض موضحًا عليه نظامات الضغط الجوي.



أسباب اختلاف قيم الضغط الجوي
① انخفاض الحرارة ② قلة الرطوبة ③ تيارات هوائية هابطة.

التقاء كتل هوائية باردة مع دافئة وتكون تيارات صاعدة

(العروض الوسطى)

تيارات هوائية هابطة

انخفاض الحرارة
الرطوبة
تيارات صاعدة

تيارات هابطة

التقاء كتل هوائية باردة مع دافئة وتكون تيارات صاعدة.

انخفاض الحرارة
الرطوبة
تيارات هابطة

س/ صف نظامات الضغط الجوي ؟

(أ) - نطاق الضغط المنخفض الاستوائي :

- يمتد بين (٠ - ٥°) شمال وجنوب خط الاستواء ، سبب انخفاض الضغط
* ① ارتفاع الحرارة ، ② ارتفاع نسبة الرطوبة ، ③ تشكل تيارات هوائية صاعدة

(ب) - نطاق الضغط المرتفع وراء المدارين :

- يمتد بين (٢٥ - ٣٠°) شمال وجنوب خط الاستواء ، سبب ارتفاع الضغط تشكل تيارات هوائية هابطة.

(ج) - نطاق الضغط المنخفض شبه القطبي : يمتد بين (٤٥ - ٦٠°) شمال وجنوب الاستواء
سبب انخفاض ، تشكل تيارات هوائية صاعدة بسبب التقاء كتل هوائية باردة مع كتل هوائية دافئة

(د) - نظام الضغط المرتفع القطبي : يمتد بين (٧٥ - ٩٠°) شمال وجنوب خط الاستواء.
سبب ارتفاع الضغط * ① انخفاض الحرارة ، ② انخفاض نسبة الرطوبة ، ③ وجود تيارات هوائية هابطة.

قارن بين نطاقات الضغط الجوي من حيث الامتداد وأسباب انخفاض الضغط أو ارتفاعه.

نطاق الضغط	الامتداد شمال وجنوب	أسباب ارتفاع أو انخفاض الضغط
نطاق الضغط المنخفض الاستوائي (L)	(٠ - ٥°)	أ- ارتفاع الحرارة والرطوبة ب- تيارات هوائية صاعدة
نطاق الضغط المرتفع وراء المداري (H)	(٣٠° - ٤٥°)	* تشكل تيارات هوائية هابطة
نطاق الضغط المنخفض شبه القطبي (L)	(٤٥ - ٦٠°)	التقاء كتل هوائية باردة مع دافئة وتشكل تيارات صاعدة.
نطاق الضغط المرتفع القطبي (H)	(٧٥ - ٩٠°)	أ- انخفاض الحرارة (برودة شديدة) ب- انخفاض الرطوبة ج- تيارات هوائية هابطة

العروض الوسطى

علل/ ① - انخفاض الضغط الجوي في المنطقة الاستوائية؟

- الحل/ أ- ارتفاع الحرارة والرطوبة.

ب- تشكل تيارات هوائية صاعدة.

② - ارتفاع الضغط الجوي في (وراء المدارية)؟

- الحل/ تشكل تيارات هوائية هابطة ولن تؤدي إلى الجفاف وتكون الصحاري.

③ - انخفاض الضغط الجوي في العروض الوسطى (شبه القطبي)؟

- الحل/ * التقاء كتل هوائية باردة مع دافئة

* وتشكل تيارات هوائية صاعدة

④ - ارتفاع الضغط الجوي في المنطقة القطبية.

- الحل/ أ- انخفاض الحرارة (برودة شديدة)

ب- انخفاض نسبة بخار الماء

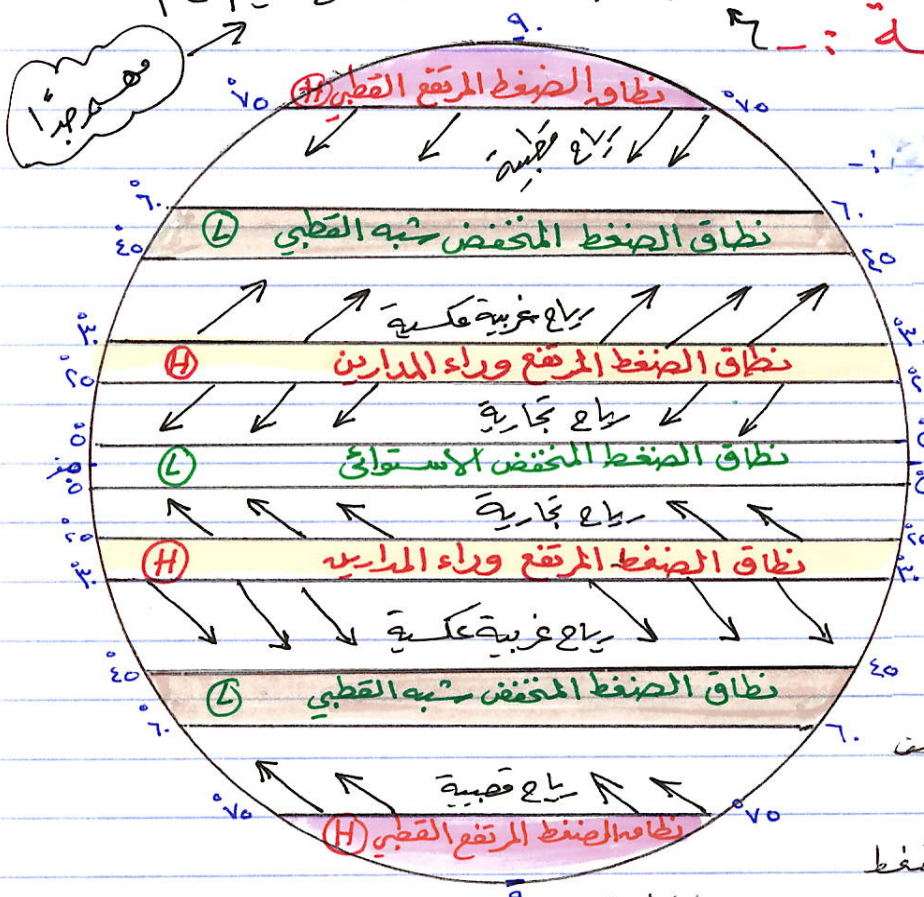
ج- تشكل تيارات هابطة.

تلخيص صفحات (١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨)

* الرياح وأنواعها :

- تتحرك الرياح من مناطق الضغط المرتفع (H) إلى مناطق الضغط المنخفض .
- تنحرف الرياح بسبب اتجاهها في النصف الشمالي للأرض ويسار اتجاهها في النصف الجنوبي (كوريوليس) بسبب دوران الأرض
- تسمى الرياح حسب الجهة التي تهب منها ، مثلاً إذا هبت من الغرب تسمى رياح غربية .
- تتنوع الرياح إلى [رياح دائمة - رياح موسمية - رياح محلية - رياح يومية]

أولاً : الرياح الدائمة :-



١ - **الرياح التجارية** / تهب من نطاق الضغط المرتفع وراء المدارين (H) إلى نطاق الضغط المنخفض الاستوائي (L) وهي
- شمالية شرقية في النصف الشمالي
- جنوبية شرقية في النصف الجنوبي
- سميت بهذا الاسم لأنها كانت تدفع السفن التجارية

٢ - **الرياح الغربية العكسية** / تهب من الضغط المرتفع وراء المدارين (H) إلى الضغط المنخفض شبه القطبي (L) وهي / جنوبية غربية في النصف الشمالي وجنوبية غربية في النصف الجنوبي .

٣ - **الرياح القطبية** / تهب من الضغط المرتفع القطبي (H) - إلى الضغط المنخفض شبه القطبي (L) وهي شمالية شرقية في النصف الشمالي وجنوبية شرقية في النصف الجنوبي (تشبه الرياح التجارية في الاتجاه)

ثانياً : الرياح الموسمية :

١ - **الرياح الموسمية الشتوية الجافة** / تهب من اليابسة ذات الضغط الجوي المرتفع إلى المسطحات المائية ذات الضغط الجوي المنخفض في جنوب شرق آسيا

٢ - **الرياح الموسمية الصيفية الماطرة** / تهب من المسطحات المائية ذات الضغط الجوي المرتفع (حيناً) إلى اليابسة ذات الضغط المنخفض في جنوب شرق آسيا

تابع ← ← ←

مَنَاطِقُ هُبُوبِ الرِّيَاحِ الدَّائِمَةِ واتِّجَاهَاتُ هُبُوبِهَا

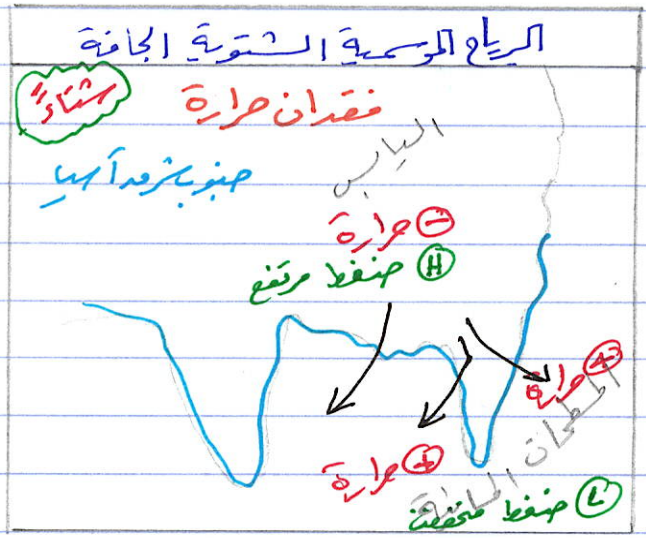
الرياح الدائمة	هَبَّ من	هَبَّ إلى	اتجاه الرياح في النصف الشمالي	اتجاهها في النصف الجنوبي
الرياح التجارية	نطاق الضغط المرتفع وراء المدارين	- إلى المنخفض الاستوائي	شمالية شرقية	جنوبية شرقية
الغربية العكسية	من المرتفع وراء المدارين	إلى المنخفض شبه القطبي	جنوبية غربية	شمالية غربية
الرياح القطبية	من المرتفع القطبي	إلى المنخفض شبه القطبي	شمالية شرقية	جنوبية شرقية

الرِّيَاحُ المَوْسِمِيَّةُ جَنُوبُ شَرْقِ آسْيَا

الرياح الموسمية	هَبَّ من	هَبَّ إلى	حالتها
الرياح الموسمية الصيفية	المسطحات المائية رسيفاً (ضغط مرتفع) (H)	اليابس (ضغط منخفض) (L)	ماطرة
الرياح الموسمية الشتوية	اليابس (ضغط مرتفع) (H) - شتاءً	إلى المسطحات المائية (ضغط منخفض) (L)	جافة

- ميِّز بين أنواع الرياح الموسمية ؟ ←

تابع أنواع الرياح : (١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨)



ثالثاً :- الرياح المحلية :- نوعين /

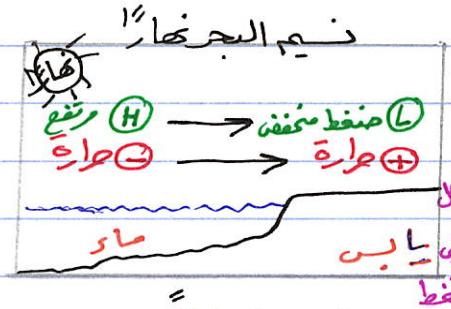
١ الرياح المحلية الحارة : مثل رياح الخماسين ، تهب من الصحاري إلى المناطق المجاورة وتهب في أواخر فصل الشتاء إلى أوائل الصيف ، تهب على مصر وبلاد الشام.

٢ - الرياح المحلية الباردة : تهب من جبال الألب « وسط أوروبا » إلى جنوب أوروبا مثل رياح المسترال .

رابعاً :- الرياح اليومية : كيف يتشكل نسيم البحر ؟

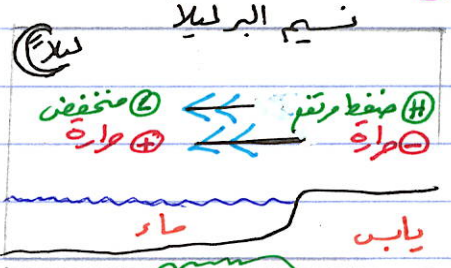
١ - نسيم البحر : في النهار ترتفع حرارة اليابس فينخفض الضغط الجوي عليه ، وتبقى حرارة الماء منخفضة فيرتفع الضغط على الماء ، وتهب نسائم من البحر إلى اليابس

عرف نسيم البحر / هو نسمات منعشة تهب نهاراً من البحر إلى اليابس بسبب اختلاف الضغط الجوي

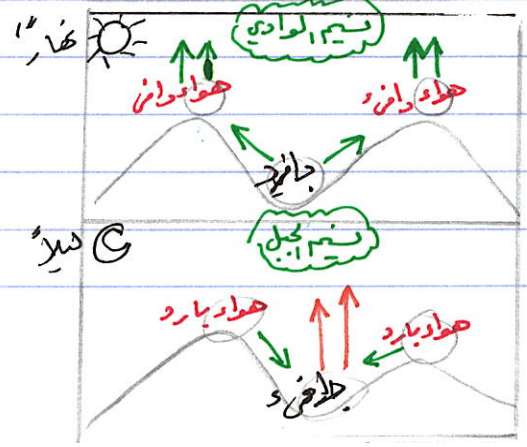


٢ - نسيم البر : في الليل تنخفض حرارة اليابس فيرتفع الضغط ، وتبقى حرارة الماء مرتفعة ويخفض الضغط ، و تهب الرياح فتصبح نسائم من البر إلى البحر .

عرف نسيم البر / هو نسمات جافة تهب من اليابس (H) إلى البحر (L) ليلاً ، بسبب اختلاف قيم الضغط الجوي



٣ - نسيم الوادي : في النهار ترتفع حرارة الهواء على قمم الجبال فيصعد إلى أعلى ، فيحل الهواء البارد الموجود في الوادي محل الهواء على قمم الجبال على شكل نسائم من أسفل الوادي .



٤ - نسيم الجبل : هو نسمات من الهواء تهب من قمم الجبال باتجاه الأودية ، حيث تنخفض حرارة الهواء على قمم الجبال ، فتهبط إلى الأودية .

ورقة عمل رقم (١) في مادة الجغرافيا للصف الثاني عشر أدبي ٢٠٢٠م

(١) : ما الذي تعبر عنه حالة الجو لفترة زمنية قصيرة لا تزيد عن أسبوع

أ - المناخ ب - التضاريس ج - الطقس د - الجغرافيا المناخية .

(٢) - ما نسبة ما تهمة الشمس من الطاقة الحرارية للأرض .

أ - ٩٧,٩٩٪ ب - ٩٨,٩٧٪ ج - ٩٧,٩٩٪ د - ٩٨٪ .

(٣) - ما نسبة الأشعة المرئية وما طولها .

أ - ٤٦٪ (٤٠,٠ - ٧٠,٠) ب - ٤٥٪ و (أقل من ٤٠,٠) ج - ٤٥٪ و (٧٠,٠ - ٤ ملليمتر) د - ٤٥٪ (٤٠,٠ - ٧٠,٠)

(٤) - كيف تفسر عدم وجود كل الأشعة الشمسية للأرض .

أ - بعد الشمس عن الأرض ب - تعرضها للامتصاص والانعكاس ج - دوران الأرض د - ميلان الأشعة

(٥) - كم تبلغ نسبة الأشعة غير المرئية .

أ - ٥٥٪ ب - ٤٥٪ ج - ٩٪ د - ٩٪ .

(٦) - ما الأشعة التي تسبب لها العين الخبرة .

أ - الأشعة القصيرة جدًا ب - الأشعة الطويلة ج - الأشعة الطويلة د - الأشعة المرئية .

(٧) - أي العوامل الآتية يؤثر في كمية الإشعاع الشمسي الواصل إلى الأرض .

أ - الانبعاث الأرضي ب - المناخ ج - القرب والبعد عن البحر د - الحرارة النوعية .

(٨) - ما سبب ارتفاع الحرارة في ايجا .

أ - فقدان الحرارة الكامنة ب - عملية الحمل الحراري ج - التسخين الذاتي د - الإشعاع المباشر .

(٩) - ما امتداد المنطقة المعتدلة شمال وجنوب خط الاستواء .

أ - (٠ - ٥) ب - (٢٣,٥ - ٦٦,٥) ج - (٧٥ - ٩٠) د - (٤٥ - ٦٠)

(١٠) - ما الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة (١غم) من المادة درجة مئوية واحدة .

أ - الحرارة الكامنة ب - الحرارة النوعية ج - الحرارة المرتفعة د - الحرارة المنخفضة

(١١) - كم يبلغ الضغط الجوي عند مستوى سطح الأرض بالمليبار .

أ - ١٠٣١ ب - ١٠١٣ ج - ١٣٠١ د - ١١٠٣ .

(١٢) - ما التيار البحري الذي يمر شرق قارة آسيا .

أ - تيار الخليج ب - تيار بنجويلا ج - تيار كناري د - تيار اليابان

(١٣) - ما التيار البحري الذي يمر شرق أمريكا .

أ - تيار الخليج ب - تيار بنجويلا ج - تيار كناري د - تيار اليابان .

(١٤) - ما سبب انخفاض الضغط في قمم الجبال .

أ - طول عمود الهواء ب - انخفاض الحرارة ج - قصر عمود د - ارتفاع الحرارة .

(١٥) - ما سبب انخفاض الضغط في المناطق الساحلية .

أ - انخفاض الحرارة ب - انخفاض الرطوبة ج - ارتفاع نسبة الرطوبة د - ارتفاع الحرارة

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ج	أ	ب	ب	أ	د	أ

٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
ج	ب	ب	ب	د	أ	ج	ج

(تابع ورقة عمل ٢)

(١٦) - ما سبب ارتفاع الضغط في نظامه وراء المدارية .
أ - ارتفاع الحرارة ب - التيارات الهوائية الصاعدة جـ - التيارات الهابطة د - انخفاض الحرارة

(١٧) - كيف تكون اتجاه الرياح التجارية في النصف الشمالي .
أ - شمالية شرقية ب - شمالية غربية جـ - جنوبية غربية د - شمالية غربية .

(١٨) - كيف تكون اتجاه الرياح الغربية العكسية في النصف الشمالي .
أ - شمالية شرقية ب - جنوبية غربية جـ - شمالية غربية د - جنوبية شرقية .

(١٩) - ما سبب انخفاض الضغط في نطاقه شبه القطبي .
أ - انخفاض الحرارة ب - التيارات الصاعدة جـ - التيارات الهابطة د - ارتفاع الحرارة .

(٢٠) - أين تهب الرياح القطبية .
أ - على المنطقة الاستوائية ب - على نظامه وراء المدارية جـ - على نظامه شبه القطبي د - على استراليا .

(٢١) - متى تهب نسائم الجبل .
أ - ليلاً ب - نهاراً جـ - شتاءً د - صيفاً .

(٢٢) - عم يعبر مفهوم كوريوليوس .
أ - اتجاه الرياح ب - انحراف الرياح جـ - سرعة الرياح د - الأعاصير .

(٢٣) - ما الأشعة المنعكسة عند تسخين سطح الأرض .
أ - المرئية ب - نحو البنفسجية جـ - تحت الحمراء د - نحو الحمراء .

(٢٤) - كم يبلغ معدل الحرارة في المنطقة المدارية .
أ - ٢٢° ب - ١٧° جـ - ٢٣° د - ٢٥° .

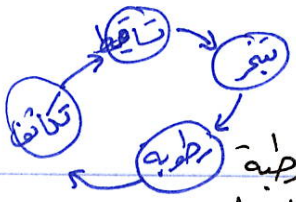
(٢٥) - ما المناطق التي تعتبر العواصف والضغاط والعباء في الجو عند معتقات وصول الأشعة للأرض .
أ - شرق أوروبا ب - غرب أوروبا وسطها جـ - غرب أوربا د - شرق أوربا .

السؤال الثاني :
اسم
أ) - نموذج للأرض موضحاً عليه المناطق الحارة .
ب) - نموذج للأرض موضحاً عليه الرياح الدائمة .
جـ) - نسيم البر و نسيم البحر .
د) - نسيم الوادي و نسيم الجبل
هـ) - الرياح الموسمية الصيفية و الشتوية .

السؤال الثالث / (أ) إذا كانت الحرارة ٣٥° عند ارتفاع ٥٠٠م فكم تكون الحرارة عند ارتفاع ١١٠٠م

(ب) - إذا كانت الحرارة ١٣° عند ارتفاع ١٨٠٠م . فكم تكون الحرارة عند ارتفاع - ٣٠٠م .

١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
جـ	أ	ب	ب	جـ	أ	ب	جـ	د	ب



عناصر المناخ الرطبة هي دورة المياه في الطبيعة.

تلخيص صفحة (٢١ - ٢٢)

س١: عرف /

أ) - التبخر: عملية تحول الماء إلى بخار ماء ⟨الحالة السائلة ← حرارة ← الغازية⟩
يبدأ التبخر عند أي درجة حرارة فوق الصفر مع جفاف الهواء خصوصًا.

ب) - التسامي: تحول الماء المتجمد إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة ⟨جليد ← حرارة ← بخار ماء⟩

س٢: ما العوامل التي تعتمد عليها عملية التبخر؟

أ) - درجة الحرارة كلما زادت الحرارة زاد التبخر مثل الناطحات الاستوائية
ب) - ساعات الشمس كلما زادت ساعات الشمس زاد التبخر
ج) - توافر مصادر الرطوبة مثل المسطحات المائية والغطاء النباتي والأجسام المبللة
د) - سرعة الرياح زيادة سرعتها يساعد على تحريك واذاحة الهواء الرطب ليحل محله الهواء الجاف الذي يساعد على التبخر.

علل/ انخفاض نسبة الرطوبة في المنطقة القطبية؟ الحل/ بسبب انخفاض الحرارة بشكل كبير.

س٣: عرف /

أ) - الرطوبة الجوية: هي كمية بخار الماء الموجود في الهواء، وتزيد بزيادة معدلات التبخر.

ب) - الرطوبة المطلقة: هي مقدار بخار الماء في حجم معين من الهواء، وتتأثر بالحرارة ووجود المسطحات المائية والغطاء النباتي مثل (٥ غرام من البخار في ١م٣ من الهواء)

سؤال تابع: بم تفسر زيادة التبخر والرطوبة في المنطقة الاستوائية والمدارية.
بسبب ارتفاع الحرارة وتوافر مصادر رطوبة وزيادة ساعات الشمس.

ج) عرف الرطوبة النسبية: هي نسبة بخار الماء الموجود فعلاً في الهواء إلى بخار الماء الذي يستطيع الهواء استيعابه على نفس درجة الحرارة.

وبناءً على مقياس الرطوبة النسبية فإنه يمكن التعرف على خصائص الهواء.

* - إذا انخفضت نسبة الرطوبة بشكل كبير في الهواء يصبح الجو جافًا حارًا أو جافًا باردًا.
* - إذا ارتفعت بشكل معتدل يكون الهواء منعشًا ولطيفًا
* - إذا زادت الرطوبة النسبية عن ٦٥٪ مع ارتفاع الحرارة، فإنها تسبب شعور الإنسان بالملل والضيق وزيادة التعرق

سؤال تابع: متى تكون نسبة الرطوبة مزعجة للإنسان؟
إذا زادت عن ٦٥٪ «سؤال اختر»

تلخيص صفحة ٢٣ - ٢٤ التكاثف

س١ ④ عرف التكاثف :- عكس التبخر ، تحول ٤ بخار الماء إلى حالة السائل «ماء»

ⓑ - الترسيب : تحول بخار الماء إلى جليد مباشرة دون المرور بالحالة السائلة

ⓒ - درجة الندى : هي درجة الحرارة التي يصبح عندها الهواء عاجزاً عن حمل ما به من بخار ماء .

مهم / شروط التكاثف / ① أن يكون الهواء مشبع بالرطوبة ② انخفاض الحرارة ③ وجود أنوية تكاثف

س : عدد أشكال التكاثف :

① - الندى ② - الصقيع ③ - الضباب ④ - السحب .

مهم - تعريف الندى / هو قطرات تظهر في الصباح الباكر على الأسطح الباردة بفعل التكاثف

شروط حدوث الندى : ④ - هدوء الرياح ⑤ - صفاء السماء .

س٢ :- كيف يحدث الندى ؟

عندما يبرد سطح الأرض وما عليه من أجسام بشكل أسرع من الهواء المشبع بالرطوبة والملامس لها ، فيبرد ويتكاثف بخاره على شكل قطرات من الماء على الأسطح الباردة .

ويتلاشى عند شروق الشمس

س٤ / ما فوائد الندى ؟

③ - تعد مصدر من مصادر الرطوبة للتربة والنباتات .

ⓑ - يؤخر عملية سحب الماء من التربة ويؤخر عملية النتح من النبات .

ⓒ - يمنع دخول الآفات الزراعية لأوراق النبات المبللة بالندى .

مهم - عرف الصقيع / هو أخطر أنواع التكاثف وهو بلورات ثلجية تتكون بفعل انخفاض الحرارة تحت الصفر

س٥ / كيف يتكون الصقيع ؟

يتكون عند تحول بخار الماء العالق في الهواء أثناء الليل إلى بلورات من الثلج بسبب انخفاض درجة الحرارة حتى درجة التجمد .

س٦ / ما الخاطر الناجمة عن الصقيع ؟

① - يضعف نمو النباتات وتجمد العصارة فيها وتمزق خلاياها . (تقتل النبات)

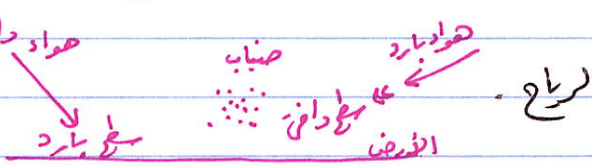
② - يسبب حوادث انزلاق على الطرق .

③ - يؤدي إلى تلف الأنابيب بسبب تجمد المياه فيها .

س٧ / عرف الضباب ؟ هو بخار الماء المتكاثف على شكل ذرات مائية صغيرة متطايرة عالقة في الهواء القريب من الأرض

س٨ / ما العوامل التي تساعد على الضباب ؟

① - توافر نسبة عالية من الرطوبة ② - سكون الرياح .



س٩ :- كيف يتكون الضباب ؟

يتشكل نتيجة إلتقاء تيارات هوائية دافئة مع أخرى باردة ، أو عندما تهب تيارات هوائية باردة على أسطح دافئة ، يتكاثف بخار الماء قرب سطح الأرض ، ويتلاشى عند شروق الشمس .

السُّحب صفحة ٢٤

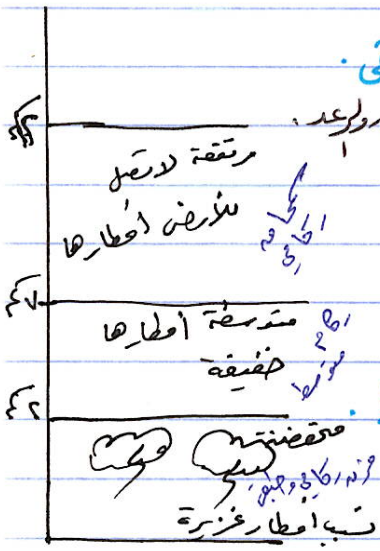
س١/ عرف السُّحب :

هي قطرات الماء الصغيرة ، أو البلورات الثلجية العالقة في طبقات الجو العليا بفعل تكاثف بخار الماء ، وعلى ارتفاعات مختلفة ولا يزيد ارتفاعها عن ١٢ كم

س٢/ ما الآثار المترتبة عن السحب ؟ فوائد السحب

(أ) ـ تعبّر عن حالة الجو والطقس (صافي ـ غائم ـ غائم حزني)
(ب) ـ تنظم نفاذ الإشعاع الشمسي للأرض .
(ج) ـ تقلل من نفاذ الإشعاع الحراري الأرضي إلى طبقات الجو العليا .
(د) ـ المصدر المباشر للتساقط بكل أشكاله .

س٣/ صنّف السحب حسب الارتفاع .



(أ) ـ سُحب منخفضة : * لا يزيد ارتفاعها عن ٢ كم .
* من أمثلتها سحب المزن الركامي والطبقي .
* تسبب سقوط أمطار وتلوح محملة بالبرد والرعد .

(ب) سُحب متوسطة : * يتراوح ارتفاعها بين (٢ ـ ٧ كم) .
* تتكون من قطرات ماء وبلورات ثلجية ،
* قد تسبب أمطارًا خفيفة .
* من الأمثلة عليها سحب الركام المتوسط .

(ج) ـ سُحب مرتفعة : * يتراوح ارتفاعها بين (٧ ـ ١٢ كم) .
* تتكون من بلورات ثلجية صغيرة .
* من أنواعها سحب السمحاق الركامي .
* لا تصل أمطارها للأرض ، بسبب ارتفاعها الكبير

سؤال تابع :- بم تفسر / لا تصل أمطار السحب المرتفعة للأرض .
بسبب ارتفاعها الكبير .

- صنف السحب حسب الارتفاع مع الأمثلة . (ملحوظة السحب)

السحب	الارتفاع	تتكون من	الأمطار	مثال
السحب المنخفضة	أقل من ٢كم	—	تسبب أمطار غزيرة وتلوح مصحوبة بالبرق والرعد	المزن الركامي والطبقي
السحب المتوسطة	من ٢كم إلى ٧كم	تتكون من قطرات ماء وبلورات ثلجية صغيرة	تسبب أمطار خفيفة	الركام المتوسط
السحب المرتفعة	من ٧كم إلى ١٢كم	تتكون من بلورات ثلجية صغيرة	لا تصل أمطارها للأرض بسبب ارتفاعها الكبير	السمحاق الركامي

صنف الأمطار حسب كمية سقوطها : ملحوظة الأمطار.

مناطق	كمية الأمطار بالملم سنويا	مناطق سقوطها
غزيرة الأمطار	تزيد عن ١٥٠٠ ملم	الاستوائية ، وشرق القارات
متوسطة الأمطار	(٥٠٠ — ١٥٠٠ ملم)	حوض البحر المتوسط وغرب القارات ووسطها
نادرة الأمطار	أقل من ٣٠٠ ملم)	المناطق الصحراوية الحارة والمعتدلة والباردة.

التساقط صفحة ٢٦ سبتمبر

م- مازن سلمان أبو حزين
أبو بكر

س/ متى يحدث التساقط ؟

- عندما يصبح الهواء غير قادر على حمل ما به من بخار ماء فيتكاثف البخار، ويسقط على شكل أمطار أو ثلوج أو برد.

س/ عدد شروط تكوين الأمطار وهطولها ؟!

① - أن يكون الهواء محملاً بكمية كافية من بخار الماء لا يستطيع حملها.
② - حدوث عملية التكاثف ومحاب عد عليها وجود أنوية تكاثف
③ - انخفاض حرارة الهواء ما دون درجة الندى.

س/ صنف الأمطار حسب تكونها ؟

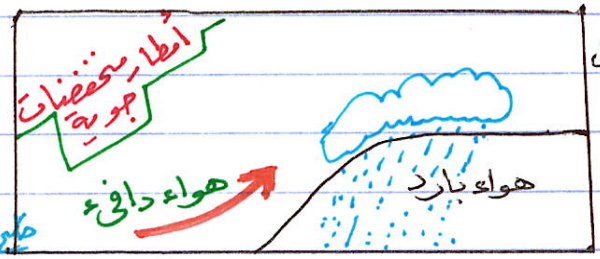
موضوع تركيم ① - أمطار تضاريسية / تحدث عندما تصطدم الرياح الرطبة بالسفوح الجبلية القابلة لها، فترتفع إلى أعلى وتنخفض حرارتها وتحدث التكاثف وتتكون الغيوم و تسقط الأمطار، مثل الأمطار التي تسقط على جبال فلسطين وجبال روكي، خاصة السفوح الغربية منها، أما السفوح الشرقية تقع في ظل المطر

أسئلة تابعة ⑤ بم تفسر:

④ - تتلقى السفوح الغربية لجبال فلسطين و جبال روكي كمية أمطار أكبر من السفوح الشرقية. لأن السفوح الغربية مواجهة للرياح الرطبة والشرقية تقع في ظل المطر

⑤ - وضح مع الرسم الأمطار التضاريسية. كيف تحدث. (الفقرة السابقة)

موضوع تركيم ② أمطار منخفضات جوية: - تسود في العروض الوسطى في المناطق التي تتعرض لمنخفضات جوية، مصحوبة بالجبهات الهوائية. حيث يرتفع الهواء المصاحب للمنخفضات للأعلى، مكوناً السحب التي تؤدي إلى سقوط أمطار غزيرة وهي المناطق التي تتعرض لها حوض البحر المتوسط مثل فلسطين غرب أوروبا

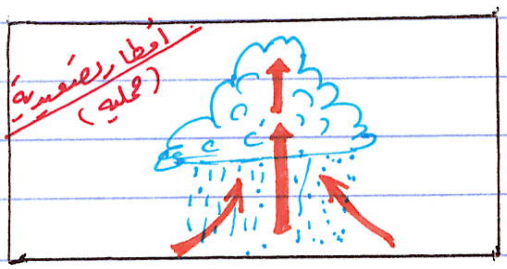


أسئلة تابعة: ⑥ أين تسود أمطار المنخفضات الجوية - (سؤال اخر)
⑦ - ما نوع الأمطار التي تسود في خليج المكسيك (سؤال اخر)
⑧ - وضح مع الرسم كيفية حدوث أمطار المنخفضات الجوية (الإجابة تسود في العروض الوسطى الفقرة السابقة خليج المكسيك *

تابع ←

تابع التساقط

" ٢٥ ، ٢٦ "



ⓐ - الأمطار التصعيدية (المحلية) : تسود هذه الأمطار في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية بسبب شدة التسخين حيث تنشط التيارات الهوائية الصاعدة وشدة التبخر ، فيرتفع الهواء الرطب إلى طبقات الجو العليا الباردة ، فتتكاثف وتسقط الأمطار غزيرة مصحوبة بالبرق والرعد خاصة بعد ساعات الظهيرة .

أسئلة تابعة : ⓐ أين تسود الأمطار المحلية (التصعيدية) سؤال اخر

ⓑ - علل تفسر / تسود الأمطار التصعيدية في المناطق الاستوائية بسبب شدة التسخين وتشكل التيارات الهوائية الصاعدة .

س / صنف الأمطار حسب كمية سقوطها :-

ⓐ - مناطق غزيرة الأمطار تزيد عن (١٥٠٠ ملم / سنوياً) مثل المناطق الاستوائية وشرق القارات

ⓑ - مناطق متوسطة الأمطار تتراوح بين (٥٠٠ - ١٥٠٠ ملم / سنوياً) مثل حوض البحر المتوسط وغرب القارات وسطها

ⓒ - مناطق نادرة الأمطار تقل عن (٣٠٠ ملم / سنوياً) مثل المناطق الصحراوية الحارة والمعتدلة والقطبية .

س / عرف ⓐ - البرد : [عبارة عن كريات صغيرة صلبة من الجليد ، تتكون بسبب تحول قطرات الماء في السحابة إلى كريات جليدية صغيرة نتيجة انخفاض الحرارة لأقل من درجة التجمد] وعندما كيف تتكون البرد ؟ تبدأ الكريات بالسقوط تحملها تيارات صاعدة إلى داخل السحابة ، فتزداد في الحجم والوزن بتكرار العملية وتسقط على شكل برد ، وتسود في المناطق المدارية والمعتدلة بسبب وجود تيارات صاعدة ، لا تحدث في المناطق القطبية لعدم وجود تيارات صاعدة

أسئلة تابعة / ⓐ - علل تفسر : لا يسقط البرد في المناطق القطبية .

- لعدم وجود تيارات صاعدة .

ⓑ أين تسود ظاهرة البرد (سؤال اخر) - في المناطق المدارية والمعتدلة .

ⓑ - الثلج [: عبارة عن بلورات صغيرة من الجليد ، تتكون بسبب انخفاض الحرارة داخل السحب إلى ما دون الصفر] فتتحول القطرات إلى بلورات ثلجية صغيرة تسقط على شكل ثلوج متطايرة في الهواء نظراً لانخفاض في المناطق الباردة ، والمعتدلة لم ترتفعات بشكل مؤقت ، أو تتراكم بشكل دائم شمال القارات (أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية) وعلى قمم الجبال المرتفعة جداً مثل جبال الهملايا وجبال الإلب .

أين يسقط الثلج ؟ في المناطق الباردة والمعتدلة * شمال آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية * على المرتفعات مثل الهملايا والإلب * في القارة القطبية الجنوبية

تلخيص صفحة ٢٧ - ٢٨

العواصف الرعدية

س١ / كيف تتكون العواصف الرعدية ؟

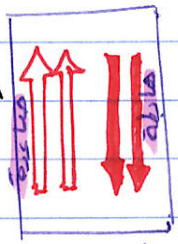
- تحدث نتيجة تكون سلسلة كثيفة من الغيوم حيث يتم تفريغ كهربائي بين السحنات السالبة والموجبة الكامنة في الغيوم ، وينتج عنه البرق والرعد والصاعقة .

س٢ / ما مميزات مراحل العواصف الرعدية ؟

* المرحلة الأولى (تكوين الغيوم) :-

* نشاط التيارات الصاعدة التي تحمل كميات كبيرة من بخار الماء .
* بداية التكثيف في النصف الأول من الغمام .
* تتواجد حالة عدم استقرار في الجو .
* تتكون السحب الركامية عديمة النفع (الهزن الركامي) .

* المرحلة الثانية (النضج) :-



* يزيد نشاط التيارات الصاعدة .
* تزيد عملية التكاثف لتشكل قطرات ماء أو بلورات ثلجية .
* يزداد وزن قطرات الماء فلا تستطيع التيارات الصاعدة حملها .
* تهبط قطرات الماء مع التيارات الهابطة فتسبب هطول غزير للأمطار .

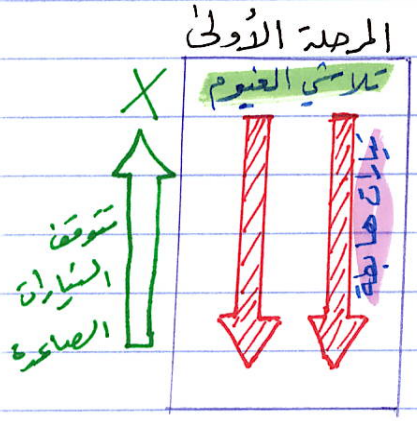
ويرافق العاصفة في هذه المرحلة الظواهر الآتية :-

أ) - البرق : شرارة كهربائية تحدث بسبب تفريغ كهربائي بين سحنات سالبة وموجبة داخل السحابة أو بين سحابتين مختلفتين في الشحنة .

ب) - الصاعقة : وميض عنيف من الأرض إلى أسفل السحابة بسبب تفريغ كهربائي بينهما .

ج) - الرعد : صوت ناجم عن تمدد الهواء وتقلصه بسبب تسخينه بفعل البرق ثم التبريد بعد مرور السحابة .

* المرحلة الثالثة (تلاشي الغيوم) :-



* تنتشر التيارات الهابطة ،
* تتوقف التيارات الصاعدة .
* تلاشي الغيوم
* تناقص الأمطار .

س٣ / عدد مخاطر العواصف الرعدية .

أ) - إعطاب الأجهزة الكهربائية .

ب) - احراق المنازل والغابات بسبب حرقه ووفاة للإنسان والحيوان .

ج) - حدوث فيضانات بسبب الأمطار الغزيرة .

تلخيص صفحة "٢٩"

الكتل الهوائية والجبهات الهوائية

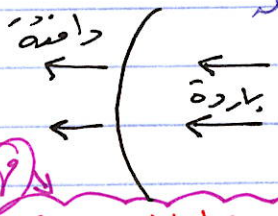
س/ عرف ① - الكتلة الهوائية: عبارة عن هواء متجانس في خصائصه مثل حرارة ورطوبة.
ومن أنواعها الكتل الهوائية الباردة من القطبين وكتل هوائية دافئة من المناطق المدارية والاستوائية.

② - الجبهات الهوائية: التقاء كتلة هواء باردة مع كتلة هواء دافئة.

س/ قارن بين تكون الجبهة الهوائية الباردة وتكون الجبهة الهوائية الدافئة.

أ - الجبهة الهوائية الباردة:-

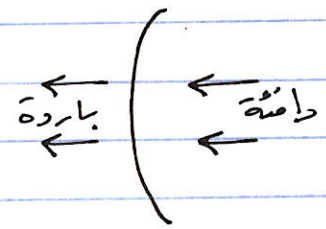
* تتكون عندما تندفع كتلة الهواء البارد نحو الهواء الدافئ وتحل محله
* تكون الهواء البارد خلف الجبهة والدافئ أمامها.
* يؤدي إلى انخفاض الحرارة.
* تتكون غيوم مصحوبة بالعواصف الرعدية وهطول أمطار وثلوج.
* تعمل على خريطة الطقس



م/ ما النتائج المترتبة عن الجبهة الهوائية الباردة؟
أ- انخفاض الحرارة ب- تكون غيوم مصحوبة هطول أمطار غزيرة مصحوبة بالعواصف الرعدية.

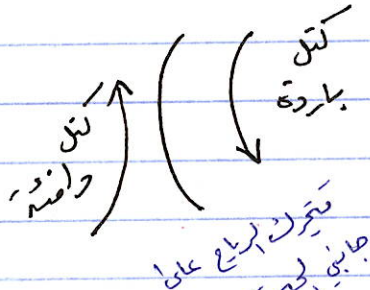
ب - الجبهة الهوائية الدافئة:-

* تتكون عندما يندفع الهواء الدافئ نحو الهواء البارد وتحل محله.
* تكون الهواء الدافئ من الخلف والهواء البارد أمامه.
* يؤدي إلى ارتفاع الحرارة والرطوبة.
* تتكون غيوم متفرقة وتستمر الأمطار أحيانًا
* تعمل على خريطة الطقس



س/ كيف تتكون الجبهة الهوائية المستقرة؟

* تتكون عندما يتحرك الهواء على جانبي الجبهة بشكل موازي لها.
* على الجبهة لا يتحرك باتجاه أي من الكتلتين الهوائيتين بل يبقى ثابتًا.
* تعمل على خريطة الطقس



* عدد مراحل العواصف الرعدية .

« ملاحظة العواصف الرعدية »

مراحل العواصف الرعدية	كيف	مميزاتها	الأمطار والعيوم	السيارات الهوائية
المرحلة الأولى	تكوين العيوم	نشاط السيارات الصاعدة التي تحمل بخار الماء بسبب التسخين الشديد في النصف الأول من النهار ـ حالة عدم استقرار ـ	سحب ركامية (كثيفة الجزيء الركامي)	صاعدة ↑
المرحلة الثانية	النضج	* يزيد نشاط السيارات الصاعدة وعملية التكاثف على شكل حاد أو بلورات ثلجية يزيد حجمها	تساقط أمطار غزيرة ورياح (البرد + الصاعقة + الرعد)	صاعدة ↑↓ هابطة
المرحلة الثالثة	تلاشي العيوم	انتشار السيارات الهابطة وتوقف الصاعدة	تلاشي العيوم تناقص الأمطار	هابطة ↓

فرق بين الجبهات الهوائية ؟

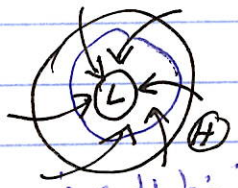
« ملاحظة الجبهات »

الجبهة الهوائية	كيف تتكون	حالة الجو	يرمز لها
الباردة	* عندما يندفع الهواء البارد كولرانز نحو الهواء الدافئ ويدفعه إلى أعلى * تكون الهواء البارد خلف والدافئ أمام	* انخفاض الحرارة * تكون العيوم وهطول أمطار وثلوج وصحوبة بالبرد والرعد	
الدافئة	* عندما يندفع الهواء الدافئ نحو الهواء البارد * تكون الهواء الدافئ خلف والبارد أمام	* ارتفاع الحرارة ورطوبة * غيوم متفرقة والأمطار أحياناً	
المستقرة	* عندما تتحرك الهواء على جانبي الجبهة شكل موازي * سمي الجبهة يبقى ثابتاً	—	

صفحة "٣٠"

المنخفضات الجوية والمرتفعات الجوية

س١/ قارن بينه تشكل كل من المنخفض الجوي والمرتفع الجوي.

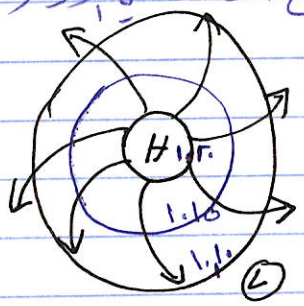


أ) المنخفض الجوي: يحيط الهواء البارد بالهواء الدافئ

* يتشكل عندما تسيطر كتلة من الهواء على منطقة ما، تنخفض قيم الضغط الجوي في مركزها وترتفع قيم الضغط عند أطرافها.
* تتحرك الرياح من الأطراف نحو المركز.
* تسود حالة عدم استقرار، تكون حركة الرياح عكس عقارب الساعة في النصف الشمالي.

ب) المرتفع الجوي:-

* يتشكل عندما تسيطر كتلة من الهواء على منطقة ما، ترتفع الضغط في المركز وتنخفض عند الأطراف.
* تتحرك الرياح من المركز نحو الأطراف.
* تسود حالة استقرار في حالة الجو.



أ. مازن سلمان أبو حزين "أبو بكر"

جوال
(0595077153)

سؤال تابع ومهم - قارن بين المنخفض الجوي والمرتفع الجوي من حيث قيم الضغط و اتجاه الرياح و الحالة الجوية.

	قيم الضغط	اتجاه الرياح	الحالة الجوية
المنخفض الجوي	تنخفض الضغط في المركز وترتفع في الأطراف	من الأطراف نحو المركز	عدم استقرار
المرتفع الجوي	ترتفع الضغط في المركز وتنخفض في الأطراف	من المركز نحو الأطراف	حالة استقرار

ورقة عمل رقم (٢) جغرافيا ١٢/أدبي م. مازن

(١) ـ ماذا ينتج عند التفريغ الكهربائي بين السحابات السالبة والموجبة داخل السحابة.
م ـ الرعد ب ـ الرعد والصاعقة ج ـ البرق د ـ الصاعقة.

(٢) ـ ما الذي ينتج عند التفريغ الكهربائي بين أسفل السحابة وسطح الأرض.
م ـ الصاعقة ب ـ العاصفة ج ـ البرق د ـ الرعد

(٣) ـ ما الذي ينتج عند تمدد الهواء وتقلصه بسبب تسخينه الشديد
م ـ البرق ب ـ العاصفة ج ـ الرعد د ـ الصاعقة.

(٤) ماذا تسمى عملية تحول الماء إلى بخار ماء (من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية)
م ـ تسامي ب ـ تكاثف ج ـ ترسيب د ـ التبخر.

(٥) كيف نعرّف تحول الجليد إلى بخار ماء مباشرة دون المرور في الحالة السائلة.
م ـ التكاثف ب ـ التسامي ج ـ الترسيب د ـ التبخر

(٦) متى تؤدي الرياح إلى زيادة التبخر.
م ـ بطيئة وجافة ب ـ سريعة ورطبة ج ـ سريعة وجافة د ـ بطيئة ورطبة

(٧) ـ ماهي كمية بخار الماء العالقة في الهواء
م ـ الرطوبة النسبية ب ـ الرطوبة المطلقة ج ـ الرطوبة المرتفعة د ـ الرطوبة الجوية.

(٨) ـ ما تسمى نسبة بخار الماء الموجود فعلاً في الهواء إلى بخار الماء الذي يستطيع الهواء استيعابه.
م ـ الرطوبة النسبية ب ـ الرطوبة المرتفعة ج ـ الرطوبة الجوية د ـ الرطوبة المطلقة.

(٩) ـ متى تكون نسبة الرطوبة مرتفعة.
م ـ إذا كانت معتدلة ب ـ إذا انخفضت عن ٦٥٪ ج ـ إذا كانت جافة د ـ إذا زادت عن ٦٥٪

(١٠) ـ ماهو تحول بخار الماء إلى جليد مباشرة :
م ـ التسامي ب ـ التكاثف ج ـ الترسيب د ـ التبخر.

(١١) في أي مرحلة من مراحل العاصفة الرعدية تهطل أمطار غزيرة.
م ـ المرحلة الأولى ب ـ المرحلة الثانية ج ـ المرحلة الثالثة د ـ المرحلة الرابعة.

(١٢) ما نوع التيارات الهوائية الموجودة في المرحلة الأولى.
م ـ تيارات صاعدة ب ـ تيارات هابطة ج ـ تيارات أفقية د ـ تيارات داخلية.

(١٣) ما المرحلة التي تتلاشى فيها العاصفة.
م ـ المرحلة الأولى ب ـ المرحلة الثانية ج ـ المرحلة الثالثة د ـ المرحلة الرابعة.

(١٤) ما الذرات المائية المتطايرة في الهواء القريب من سطح الأرض.
م ـ الندى ب ـ الصقيع ج ـ البرد د ـ الضباب

(١٥) ـ ما المفهوم الذي يطلق على قطرات الماء الصغيرة أو البلورات الثلجية العالقة في طبقات الجو العليا.
م ـ الضباب ب ـ السحب ج ـ الندى د ـ البرد.

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
م	ب	ج	د	ب	ج	د

٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
م	د	ج	ب	م	ج	د	ب

تابع ورقة عمل رقم ٢

(١٦) ما السحب التي لا يزيد ارتفاعها عن ٢ كم.
أ- المتوسطة ب- المرتفعة جـ- المنخفضة ✓ د- الكثيفة.

(١٧) ما السحب التي تتكون من بلورات ثلجية صغيرة
أ- المرتفعة ب- المتوسطة جـ- المنخفضة د- الكثيفة.

(١٨) كم يبلغ ارتفاع السحب المتوسطة.
أ- أقل من ٢ كم ب- بين (٢-٧ كم) جـ- بين (٧-١٢ كم) د- أكثر من ١٢ كم.

(١٩) كيف تكون قيم الضغط الجوي في المرتفع الجوي.
أ- مرتفعة في المركز منخفضة عن الأطراف ب- منخفضة في المركز مرتفعة عن الأطراف
ب- مرتفعة في الأطراف منخفضة في المركز د- متساوية في الأطراف والمركز.

(٢٠) ما تصنيف الأمطار في الإقليم الاستوائي.
أ- غزيرة ب- نادرة جـ- متوسطة د- نادرة جدًا

(٢١) ما تصنيف الأمطار في شرق القارات.
أ- نادرة ب- غزيرة جـ- متوسطة د- نادرة جدًا.

(٢٢) ماذا يرمز للضغط المرتفع.
أ- L ب- M جـ- H د- MH.

(٢٣) في أي جبهة هوائية تكون الهواء البارد في الخلف والدافئ في الأمام.
أ- الدافئة ب- المستقرة جـ- الباردة د- العاصفة.

(٢٤) ما نوع الأمطار التي تسقط على خليج إكسيك.
أ- أمطار تصعيدية ب- أمطار نادرة جـ- أمطار تضاريسية د- أمطار منخفضات جوية.

(٢٥) متى تتكون الجبهة الهوائية الدافئة.
أ- عندما تكون الهواء البارد في الخلف جـ- عندما تسير الجبهة الهوائية الباردة على الدافئة
ب- عندما تسير الكتلة الهوائية الدافئة على الباردة د- عندما تتكون العديم.

(٢٦) بماذا تفسر عدم سقوط البرد في المناطق القطبية.
أ- عدم وجود تيارات صاعدة ب- عدم وجود تيارات هابطة.
جـ- عدم ارتفاع الحرارة كثيرًا د- عدم وجود تيارات أفقية.

س // عدد العوامل التي يعتمد عليها عملية التبخر.
- عرف الرطوبة الجوية ب) الرطوبة المطلقة جـ- الرطوبة النسبية - د- التربيب هـ) التساقط
- ما شروط تكون الندى.
- فرق بين أنواع السحب حسب الارتفاع.
- صنف الأمطار حسب تكوينها وكتب مع الأمثلة.
- عرف أ- البرد ب- الرعد جـ- الصاعقة د- الجبهة الهوائية هـ- الكتلة الهوائية.

١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦
أ	أ	ب	أ	أ	ب	جـ	جـ	د	جـ	أ

المناخ الاستوائي

صفحة (٣٣ - ٣٤)

س / عرف الأقاليم المناخي .

- مناطق جغرافية متصلة أو منفصلة ، متشابهة في الخصائص المناخية مثل (الحرارة و الأمطار والرياح)

س / بيّن أقسام الأقاليم الحارة .

[الإقليم الاستوائي - المداري - الموسمي ، الصحاري الحارة]

س / ما الامتداد الفلكي للأقاليم الحارة ؟

- (٠ - ٣٠) شمال وجنوب خط الاستواء .

س / بيّن معدل الحرارة في الأقاليم الحارة .

معدل الحرارة لا يقل عن (١٨°) لأي شهر من شهور السنة .

س / ما الامتداد الفلكي والجغرافي للإقليم الاستوائي ؟

الامتداد الفلكي : (٠ - ٥°) شمال وجنوب خط الاستواء وأحياناً يصل إلى ١٠° .

الامتداد الجغرافي : أو امتداد المناخ الاستوائي في القارات

* قارة افريقيا / حوض نهر الكونغو وجنوب الصومال وهضبة البحيرات الاستوائية وساحل خليج غينيا

* قارة أمريكا الجنوبية / حوض نهر الأمازون .

* قارة آسيا / أندونيسيا وماليزيا .

سؤال تابع) علل / تسمية الإقليم الاستوائي بهذا الاسم ؟ لأنه يضم المناطق الواقعة حول خط الاستواء (٠ - ٥°)

س / صف طبيعة الحرارة والأمطار في المناخ الاستوائي .

* الحرارة لا تقل عن ٢٢°م وهي أقل من معدل الحرارة في المناطق المدارية والصحراوية ، وذلك بسبب * ظهور الغيوم * الأمطار الدائمة * كثافة الغطاء النباتي .

* تتميز بانخفاض المدى الحراري السنوي (لا يتجاوز ٥° درجات) الفرق بينه أعلى وأدنى معدل حرارة لأشهر السنة)

سؤال تابع / بم تفسر انخفاض المدى الحراري السنوي في الإقليم الاستوائي .

بسبب تساوي ساعات الليل والنهار .

* وتتميز بانخفاض المدى الحراري اليومي (لا يزيد عن ١٠° درجات) الفرق بينه أعلى وأدنى معدل حرارة تسجل في اليوم)

بسبب كثافة الغيوم التي تعمل على خفض درجة الحرارة .

* الأمطار - غزيرة دائمة لا تقل عن ١٥٠٠ ملم في السنة ، وهي أمطار تصعيدية تتركز هطولها بعد الظهر ، وتكون مصحوبة بالعواصف الرعدية .

تابع الإقليم الاستوائي صفحة (٣٤)

س٧: بم تفسر:

أ) - انخفاض الضغط الجوي في الإقليم الاستوائي.

* ارتفاع الحرارة * نشاط السيارات الصاعدة * ارتفاع الرطوبة النسبية.

ب) - تشكل الركود الاستوائي عند خط الاستواء.

* بسبب عدم وجود مرتفعات في الحرارة، مما يؤدي إلى عدم وجود مرتفعات في مقيم الضغط الجوي فتكون حركة الهواء الأفقية ضعيفة جدًا، وتكون حركة الرياح تصاعدية (رأسية)

ج) - هبوب الرياح التجارية على بالابتعاد عند خط الاستواء

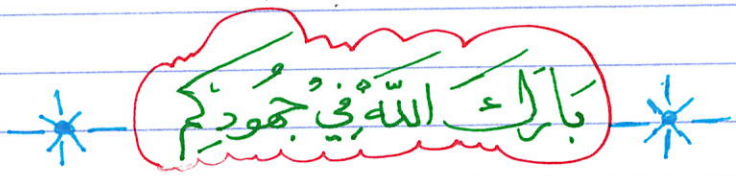
بسبب اختلاف مقيم الضغط الجوي بالابتعاد عند خط الاستواء.

د) - ارتفاع نسبة الرطوبة في المنطقة الاستوائية.

بسبب غزارة الأمطار وارتفاع نسبة البخر حيث أن الرطوبة لا تقل عن ٨٠٪

س٨/ عرف نظام الركود الاستوائي.

هو المنطقة القريبة من خط الاستواء وتتميز ببطء حركة الرياح الأفقية بسبب تساوي الحرارة التي تؤدي إلى تساوي قيم الضغط الجوي.



س٩/ صف الرياح في الإقليم الاستوائي:

* يسود الركود الاستوائي في المنطقة القريبة من خط الاستواء، وذلك بسبب عدم وجود مرتفعات في الحرارة مما أدى إلى تساوي قيم الضغط الجوي وهذا يقلل من حركة الرياح الأفقية.
* تهب رياح تجارية منتظمة كلما ابتعدنا عن خط الاستواء.

تلخيص الأقاليم المعتدلة - ص: ٣٧ - ٣٨

مديرية التربية والتعليم / الوسطى
ثانوية العزيز عبد السلام الثانوية للبنين
الرقم الوطني 35112103

س/ عدد أقسام الأقاليم المعتدلة؟
* اقليم البحر المتوسط (شبه الرطب)
* الإقليم المعتدل الدافئ (شرق القارات)
* الإقليم المعتدل البحري (غرب القارات)

سؤال تابع: ما امتداد الأقاليم المعتدلة؟ تمتد من (٣٠ - ٦٠°) شمال وجنوب خط الاستواء

س/ بين الامتداد الفلكي والجغرافي لإقليم البحر المتوسط.
الفلكي: يمتد إقليم البحر المتوسط بين دائرتي عرض (٣٠° - ٤٥°) شمال وجنوب خط الاستواء.
* الامتداد الجغرافي:
* يتركز في حوض البحر المتوسط (سواحل غرب آسيا - جنوب أوروبا - شمال غرب أفريقيا)
* إقليم الكاب جنوب غرب افريقيا.
* كاليفورنيا في جنوب غرب أمريكا الشمالية.
* وسط تشيلي في غرب أمريكا الجنوبية.
* جنوب مزرعة وجنوب غرب استراليا.

س٣/ ما صفات إقليم البحر المتوسط؟
* دافئ إلى حار جاف صيفاً، معتدل ماطر شتاءً، تتصف امطاره بالتذبذب من مكان لآخر ومن عام إلى آخر ومعدل أمطاره معتدلة تتراوح بين (٤٠٠ - ٦٠٠ ملم/السنة)

س٤/ بم تفسر: أ) تذبذب الأمطار في إقليم البحر المتوسط.
- لأنه يقع بين المناخ الرطب والمناخ الصحراوي،
ب) - جفاف الصيف في اقليم البحر المتوسط.
- لأنه يقع تحت تأثير المرتفع الجوي الآزوري

سؤال تابع وفهم: - صف الرياح التي تهب على اقليم البحر المتوسط.
١) - الرياح الغربية العكسية الماطرة
٢) - رياح الخماسين الحارة التي تهب على مصر وبلاد الشام من الصحاري
٣) - رياح المسترال الباردة التي تهب على جنوب أوروبا من جبال الألب

س٥/ ما النتائج المترتبة عن سيطرة المرتفع الجوي الآزوري؟
١) - هبوط الهواء (تيارات هابطة)
٢) - منع التكاثف.
٣) - هدوء الرياح.

س٦/ أ) - ما الرياح المسئولة عن تساقط الأمطار الشتوية الغزيرة؟
الرياح الجنوبية الغربية الرطبة المصاحبة للمنخفضات الجوية.
ب) - أعط أمثلة على الرياح المحلية التي تهب على اقليم البحر المتوسط.
- الحارة: رياح الخماسين تهب على مصر وبلاد الشام • الباردة: رياح المسترال تهب على جنوب أوروبا

تابع / صفحة ٣٨

س٧ / ما خصائص مناخ فلسطين ؟

- ارتفاع الحرارة صيفاً .
- اعتدال الحرارة شتاءً
- هطول الأمطار الشتوية تتراوح بين (٤٠٠ - ٦٠٠ ملم/السنة) .
- لا تسقط الأمطار في فصل الصيف .

س٨ / بم تفسر :

أ) - لا تسقط الأمطار صيفاً على فلسطين .

- بسبب سيطرة المرتفع الجوي الآزوري.

ب) - اعتدال الحرارة صيفاً وشتاءً وزيادة الأمطار في منطقة السهل الساحلي .

- بسبب مؤثرات البحر المتوسط .

ج) - زيادة أمطار السفوح الجبلية الغربية وقلتها على السفوح الشرقية .

- بسبب مواجهة السفوح الغربية للرياح الرطبة ، السفوح الشرقية تقع في ظل المطر.

د) - اعتدال الحرارة في الجبال صيفاً وانخفاضها شتاءً .

- بسبب لارتفاع الكلي ، كلما ازداد الارتفاع ١٥٠م تقل الحرارة درجة واحدة

هـ) - قلة الأمطار في الأغوار .

- بسبب وقوعها في ظل المطر .

و) - الجزء الشمالي في الأغوار يلقى كمية أمطار كبيرة مقارنة مع الجزء الجنوبي .

- بسبب مرور الرياح الرطبة الماطرة من خلال سهلي مرج ابن عامر والبطوف .

ز) - يتصف مناخ فلسطين في الجنوب بأنه مناخ صحراوي .

- بسبب قرب جنوب فلسطين من المؤثرات المدارية والصحراوية .

س٩ / كيف تؤثر كل من الآتية على مناخ فلسطين / أو ما العوامل المؤثرة في مناخ فلسطين

أ) - مؤثرات البحر المتوسط / أدت إلى اعتدال حرارة الساحل صيفاً وشتاءً وزيادة الأمطار

ب) - المرتفعات الجبلية / * الحرارة معتدلة صيفاً، منخفضة شتاءً

* الأمطار تزيد على السفوح الغربية ، وتقل على السفوح الشرقية لوقوعها في ظل المطر.

ج) - الأغوار / * الحرارة مرتفعة صيفاً ، دافئة شتاءً .

* الأمطار تقل في الأغوار لأنها تقع في ظل المطر. ما عدا الجزء الشمالي يلقى كمية أمطار أكبر من ذلك بسبب مرور الرياح الرطبة عبر سهلي مرج ابن عامر والبطوف .

د) - قرب جنوب فلسطين من المؤثرات المدارية والصحراوية ، أصبح مناخ صحراوي مثل « صحراء النقب والتي تشكل نصف مساحة فلسطين تقريباً »

تلخيص الأقاليم الباردة صفحة «٤٢»

س١/ حدد الامتداد الفلكي والجغرافي للإقاليم الباردة .

أ) الامتداد الفلكي : من (٦٠° - ٩٠°) شمالاً وجنوباً .

ب) الامتداد الجغرافي : يمتد في المناطق التي تحيط بالقطبين الشمالي والجنوبي والمناطق التي تحيط والقريبة منها مثل : سيبريا في آسيا ، الدول الاسكندنافية في أوروبا ، شمال أمريكا الشمالية وجرينلاند وجميع القارة الجنوبية .

س٢/ عدد أقاليم الباردة مع ذكر الخصائص ؟

أ) - المناخ القطبي : - الامتداد : وسط سيبريا وشمال كندا ، وشمال أوروبا وألاسكا

- الخصائص : انخفاض الحرارة تحت التجمد خاصة في الشتاء ، الأمطار تسقط في نصف السنة الصيفي .

ب) - مناخ التندرا : الامتداد : شمال المناخ شبه القطبي لجبال الشمالية من كندا ، خليج هدسن و سواحل جرينلاند ، وشمال آسيا وسيبريا .

- الخصائص : - الحرارة منخفضة أقل من الصفر معظم شهور السنة .

ج) - المناخ القطبي : الامتداد : أقصى شمال وجنوب الكرة الأرضية في القطبين

الخصائص : الحرارة منخفضة جدًا لا ترتفع عن درجة التجمد ، تخلو من مظاهر الحياة التي تستحق الذكر ، لذلك توصف بالصحاري الجليدية .

سؤال تابع علل/ تسمية المناخ القطبي بالصحاري الجليدية ؟

لأنه يخلو من مظاهر الحياة التي تستحق الذكر

قارن بين الأقاليم الباردة من حيث الامتداد والخصائص

المناخ	الامتداد	الخصائص
المناخ شبه القطبي	- وسط سيبريا - شمال كندا - شمال أوروبا - ألاسكا	- انخفاض الحرارة تحت الصفر (التجمد) خاصة في الشتاء - الأمطار في نصف السنة الصيف
مناخ التندرا	- شمال المناخ شبه القطبي - جبال كندا القطبية وغرينلاند - سواحل جرينلاند وشمال آيسلندا وسيبريا	معدل الحرارة دون التجمد (الصفر) معظم شهور السنة
المناخ القطبي	- أقصى شمال وجنوب الكرة الأرضية في القطبية	لا ترتفع الحرارة عند درجة التجمد بسبب الصحاري الجليدية، لأنه خالي من أي مظاهر الحياة

ورقة عمل رقم «٣»

أ- مازن أبو حزين

(١) الجغرافيا المناخية فرع من فروع الجغرافيا الطبيعية تدرس :
أ- الغلاف الصخري ب- الغلاف الغازي جـ- الغلاف المائي د- الغلاف الحيوي .

(٢) ما سبب تعدد وتنوع وكثافة الغطاء النباتي في الإقليم الاستوائي .
أ- الحرارة المرتفعة ب- منع قطع الأشجار جـ- الأمطار الغزيرة والحرارة المرتفعة د- كثرة السحب

(٣) متى تزداد كمية الإشعاع الشمسي الواصل للأرض .
أ- ميلان زاوية سقوط الأشعة ب- صفاء الجو جـ- وجود الغيوم د- عدم مواجهة السفوح .

(٤) ما سبب ارتفاع حرارة المنطقة المدارية أكثر من المنطقة الاستوائية .
أ- وجود غطاء نباتي في المنطقة المدارية ب- وجود غطاء نباتي في المنطقة الاستوائية
جـ- وجود هضاب في المنطقة الاستوائية د- عدم وجود غطاء النباتي في المنطقة الاستوائية .

(٥) ما نوع الرياح التي تهب جنوب شرق آسيا .
أ- محلية ب- موسمية جـ- قطبية د- موسمية .

(٦) ما الامتداد الفلكي لمناخ البحر المتوسط شمال وجنوب الاستواء .
أ- (٠ - ٥°) ب- (٠ - ٣٠°) جـ- (٣٠° - ٤٥°) د- (٣٠° - ٦٠°)

(٧) ما نسبة الرطوبة في المناخ الاستوائي .
أ- (٦٥٪) ب- (٨٠٪) جـ- (٦٠٪) د- (٤٠٪)

(٨) ما الامتداد الفلكي للإقليم الاستوائي .
أ- (٠ - ٥°) ب- (٥° - ٣٥°) جـ- (٠ - ٣٠°) د- (٤٥ - ٦٠°)

(٩) ما جهاز قياس الضغط الجوي .
أ- السيكرومتر ب- الانيموميتر جـ- البارومتر د- السيزموغراف .

(١٠) أي أنواع الرياح الآتية تعتبر من الرياح الدائمة .
أ- الرياح الموسمية ب- الرياح البومية جـ- الرياح الباردة د- الرياح التجارية .

(١١) متى يرتفع الضغط الجوي واحد ملليبار .... إذا ارتفعنا .
أ- ١٠٠م ب- ١٥٠م جـ- ٢٠٠م د- ١٠م

(١٢) أين تهب رياح الخماسين .
أ- المغرب ب- الخليج العربي جـ- مصر وبلاد الشام د- السعودية .

(١٣) ما الرياح المحلية الباردة التي تهب على جنوب أوروبا .
أ- رياح السيروكو ب- رياح المسترال جـ- رياح الخماسين د- رياح الموسمية .

(١٤) ما المنطقة التي يمثل فيها إقليم البحر المتوسط .
أ- كاليفورنيا ب- فلوريدا جـ- شمال أوروبا د- أريزونا

(١٥) أي المناخات الآتية يتصف بأنه حار جاف صيفًا، معتدل ماطر شتاءً
أ- الاستوائي ب- المداري جـ- إقليم البحر المتوسط د- الاستوائي

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
ب	جـ	ب	ب	د	جـ	ب	أ

٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
35	د	د	جـ	ب	أ	جـ

١٦- أي أنواع الرياح الباردة التي تتأثر بها اقليم البحر المتوسط .

أ- الخماسين ب- السيروكو جـ- السولانو د- المسترال .

١٧- بماذا تفسر عدم سقوط الأمطار على فلسطين صيفاً .

أ- ارتفاع الحرارة في فصل الصيف ب- وقوعها تحت تأثير المرتفع الجوي الأزوري .

جـ- وقوعها تحت تأثير المناخ القطبي د- بسبب تأثير المناخ والضغط شبه القطبي .

١٨- كم تشكل صحراء النقب من مساحة فلسطين .... تقريباً

أ- النصف ب- الثلث جـ- الربع د- الخمس

١٩- لأي أقليم مناخي تتبع منطقة جنوب شرقه وجنوب غرب استراليا .

أ- الداري ب- الموسمي جـ- الاستوائي د- اقليم البحر المتوسط .

٢٠- ما سبب انخفاض المدى الحراري السنوي في الاقليم الاستوائي .

أ- تساوي ساعات الليل والنهار ب- تساوي أيام فصول السنة .

جـ- كثافة الغيوم د- زيادة نسبة بخار الماء .

٢١- لأي الأقاليم يتبع حوض الأمازون

أ- الاقليم الداري ب- الاقليم الموسمي جـ- الاقليم الاستوائي د- اقليم البحر المتوسط .

٢٢- أين يظهر الاقليم الاستوائي .

أ- ساحل خليج غينيا ب- ساحل الخليج العربي جـ- وسط تشيلي د- جنوب استراليا .

٢٣- ما سبب تكون الركود الاستوائي قرب خط الاستواء .

أ- عدم سقوط الأمطار ب- عدم وجود فرق في الحرارة والضغط جـ- ارتفاع رطوبة الهواء د- كثافة الغطاء النباتي .

٢٤- أين تمتد الأقاليم الحارة شمال وجنوب خط الاستواء .

أ- (٠ - ٥) ب- (٠ - ٣٠°) جـ- (٥ - ٢٣,٥°) د- (٥ - ٣٠°)

٢٥- كم يبلغ المعدل الحراري السنوي في الاقليم الاستوائي .

أ- لا تقل عن (١٠°)م ب- لا تقل عن (٥°)م جـ- لا تزيد عن (١٠°)م د- لا تزيد عن (٥°)م .

٢٦- لأي الأقاليم يتبع اقليم الكاب جنوب غرب دولة جنوب افريقيا .

أ- اقليم البحر المتوسط ب- الاقليم الاستوائي جـ- الاقليم الداري د- الاقليم البارد .

س/ بم تفسر ١- قلة الأمطار على السفوح الشرقية لجبال فلسطين . (لوقوعها في ظل المطر) (ابعد عن الرطوبة)

٢- تسلق الجزء الشمالي من الأغوار كمية كبيرة من الأمطار عكس باقي الأغوار . (لمرور الرياح الرطبة من هناك وهي في طريقها الى ↑)

٣- عدم سقوط الأمطار صيفاً في فلسطين . (لوقوعها تحت تأثير المرتفع الجوي الأزوري)

٤- تسمية المناخ القطبي بالصحاري الجليدية . (لعدم وجود أي مظهر من مظاهر الحياة التي تستحق الذكر)

٥- حركة الهواء الأفقية في منطقة الاستواء بطيئة جداً . (لتلاشي الركود الاستوائي بسبب عدم وجود فرق في الحرارة والضغط)

٦- انخفاض المدى الحراري السنوي واليومي في الاقليم الاستوائي . (لتساوي ساعات الليل والنهار - ليومي بسبب ظهور الغيوم)

٧- معدل حرارة الاقليم الاستوائي أقل من معدل الحرارة في المناطق الصحراوية والدارية . (لكثافة الغطاء النباتي)

٨- بسيط ضغط منخفض على الاقليم الاستوائي - بسبب ارتفاع الحرارة والرطوبة وتشكل تيارات صاعدة)

١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧
د	ب	أ	د	أ	جـ	أ	ب	ب	د	أ	

الوحدة الثانية

الموارد الطبيعية

الموارد المعدنية

مديرية التربية والتعليم / الوسطى
مدرسة الفرين عبد السلام الثانوية للبنين
الرقم الوطني 35112103

تلخيص صفحات ٥٣-٥٤-٥٥-٥٦

س١ / كيف توجد الموارد المعدنية في الطبيعة ؟ توجد في الطبيعة إما على شكل :

أ) - معادن : وهي عبارة عن مواد صلبة متجانسة ، تتكون بفعل عوامل غير عضوية ولها تركيب كيميائي ثابت ونظام بلوري مميز .

ب) - رواسب معدنية : وهي التي تحتوي على معدن أو مجموعة من المعادن بكميات تكفي لاستغلالها اقتصاديًا تحت ظروف ملائمة .

س٢ / ما أهمية الموارد المعدنية (الخامات المعدنية) :-

أ) - العصب الأساسي للصناعة .

ب) - تطور القطاعات الاقتصادية الأخرى (الزراعة - السياحة - النقل)

س٣ / بماذا يرتبط وجود الموارد المعدنية ؟

يرتبط بالتركيب الجيولوجي (نوع الصخور)

س٤ / قارن بين الصخور النارية والرسوبية والمتحولة من حيث : كيفية تكونها وخصائصها ونوعية صخورها والمعادن التي تحويها .

وجه المقارنة	كيفية تكونها	خصائصها	نوع الصخور	المعادن الموجودة فيها
- الصخور النارية	تكونت من مادة الماغما التي تخرج من الباطن وتبرد وتتصلب في باطن الأرض أو على السطح .	* توجد على شكل كتل * تخلو من الأحافير * غير حاملة	* الجرانيت * البازلت	- الذهب - الفضة - الماس .
- الصخور الرسوبية	تكونت بفعل تراكم الرواسب والمفتتات الصخرية عبر العصور السنين وتماسكها بفعل الضغط	* توجد على شكل طبقات من الصخور الرملية أو الطينية * حاملة * توجد فيها الأحافير	* الحجر الجيري * الصوان	* خامات المياه الجوفية * النفط والغاز الطبيعي .
- الصخور المتحولة .	- تعود بأصلها إلى صخور نارية أو رسوبية وتحولت بفعل الضغط والحرارة		* عروق الكوارتز * الرخام .	* الذهب * والنحاس .

تابع / تلخيص درس المواد المعدنية " من صفحة ٥٣ ← ٥٦

س / ما العوامل المؤثرة في توزيع المعادن والمواد المعدنية ؟

أ) - نوع الصخور / * صخور نارية تحتوي على الذهب والفضة والماس.
* صخور رسوبية تحتوي على النفط والفحم الحجري والغاز.
* صخور متحولة تحتوي على الذهب والنحاس.

ب) نوع الصخور عوامل التعرية /
هي من أهم العوامل التي ساعدت على توزيع المعادن من خلال عمليات (النحت والنقل والإرساب) وتعمل على نقل المعادن والصخور عن أماكن وجودها الأصلية.

سؤال تابع :- لم تفسر / وجود بعض المعادن والصخور بعيدة عن أماكن وجودها الأصلية.
- بفعل عوامل التعرية (نحت ونقل وإرساب)

س / صنف المواد المعدنية من وجهة نظر الجغرافيا الاقتصادية.

أ) - الوقود المعدني العضوي / * يشمل الوقود الرئيس الذي اعتمدت عليه الثورة الصناعية وهو الفحم الحجري، أهم مناطق وجوده [الصين - ألمانيا - جنوب أفريقيا]
* كما يشمل البترول والغاز، ومن أهم الدول [السعودية والجزائر]

ب) - المعادن الفلزية / " سؤال تابع " بيّن خصائص وصفات المعادن الفلزية /
① جيدة / ② - قابلة للسحب والطرق ③ - لها بريق ولمعان ④ موصلة للحرارة والكهرباء
ومن المعادن الفلزية / ① - الخامات الحديدية : ويستخرج منها الحديد
② - الفلزات غير الحديدية : مثل النحاس والقصدير.
③ - فلزات السبائك : مثل المنغنيز والنيكل.
④ - الفلزات الثمينة : مثل الذهب.

ج) - الفلزات المعادن والأملاح اللافلزية :
* تشمل على كبريتات الكالسيوم (الجبس) والفوسفات وبعض السليكيات التي تحتوي على عنصر الألومنيوم.

س / حدد مناطق المواد المعدنية الآتية في ما يلي :

أ) - الأملاح المعدنية / تتركز في البحر الميت بكميات كبيرة مثل (أملاح البوتاسيوم والصوديوم.

ب) - الفوسفات / في منطقة أريحا ومنطقة النبي موسى وغرب بيت لحم وصحراء النقب.

سؤال تابع / بيّن أهمية الفوسفات / يستخدم في صناعة الأسمدة الكيماوية، ويصدر إلى دول أوروبا.

ج) - الحديد / يوجد في قاع وادي الريان في النقب، ووادي الجرافي، ووادي عربة.

د) صخور الحجر الجيري الرسوبي / يوجد في معظم جبال فلسطين، وتشكل مورداً اقتصادياً مهماً يوجد في نابلس وجنين

هـ) معادن الطاقة / مثل ① البترول يوجد في غرب البحر الميت وكميته محدودة ② الغاز الطبيعي / يوجد في منطقة البحر المتوسط مقابل غزة وعسقلان وعكا وحيفا ③ - البوتاسيوم يوجد في النقب ④ - الصخور الرسوبية توجد في أريحا والنقب

تلخيص صفحات (٥٨-٥٩-٦٠-٦١-٦٢) من درس موارد الطاقة

س/ ما أهمية الطاقة في حياة الإنسان؟

س/ عرف الطاقة: هي المحرك الأساسي في حياة الإنسان وبها تتم الأعمال

١- المحرك الأساسي في حياة الإنسان بها تتم الأعمال.
٢- وسيلة بناء وتطور، بها تُشغل الآلات المختلفة.
٣- وسيلة تدمير (اليورانيوم) - أداة ردع تحمي الدول.
٤- تلعب دورًا أساسيًا في سياسة الدولية، من أجلها تقوم الحروب والصراعات.
٥- تعد استهلاكها من مؤشرات التقدم الصناعي والاقتصادي والحضاري.
٦- تلعب دورًا حاسمًا في التكلفة الإنتاجية.

سؤال تابع) - عرف الطاقة غير المتجددة / هي مصادر الطاقة التي تنتهي مع الاستخدام مثل البترول والغاز الطبيعي

س٣/ ماهي مصادر الطاقة غير المتجددة.

- النفط (البترول) - الفحم الحجري - الغاز الطبيعي - اليورانيوم.

البترول (النفط)

س٤/ كم يشكل النفط من اجمالي المستخدمة في العالم. [٣٣٪]
ب- ما أكثر دول العالم استهلاكًا للنفط. (الدول الصناعية)
ج- ما الدول التي تنخفض فيها استهلاك النفط. (الدول النامية)
د- ما أكثر دول العالم انتاجًا للنفط. (دول الخليج العربي)
هـ- بم تفسر/ لا يزال النفط المصدر الرئيسي المستخدم للطاقة.
الإجابة/ ١- وجود بكميات كبيرة في دول لا تستهلك منه إلا القليل.
٢- سهولة نقله.
٣- قيام كثير من الصناعات عليه مثل صناعة الدائن والبلاستيك

الغاز الطبيعي والفحم الحجري

س٥/ بم تفسر/ ١- أصبحت المنشآت التي تعمل بالفحم، تتعرض لانتقاد متزايد.
بسبب أضرارها على البيئة، بفعل انطلاق ثاني أكسيد الكربون الذي يلوث الهواء
ب- من المتوقع زيادة الطلب على الغاز الطبيعي.
١* لأنه أقل تلوثًا للبيئة مقارنة مع البترول والفحم
٢* ويحتوي على وحدات حرارية عالية.

س٦/ ١- ما المصدر الأول للطاقة في العالم حتى أوائل القرن العشرين (الفحم الحجري)
ب- كم يشكل الفحم الحجري من نسبة الطاقة المستهلكة بالعالم (٢٩٪)
ج- ما المصدر الثالث للطاقة في العالم (الغاز الطبيعي ٢٤٪)
د- ما أكثر الدول التي تستغل طاقة الفحم الحجري (الهند والصين)

تابع درس الطاقة (صفحات من (٥٨ - ٦٢))

اليورانيوم

س / على ضوء دراستك للطاقة النووية ، وضح :-

أ) - أهمية الطاقة كمصدر للطاقة وإستخداماتها :-

- برزت أهمية الطاقة النووية كمصدر للطاقة بعد عام ١٩٤٥م بعد ضرب هيروشيما وناجازاكي.
- بدأت الاهتمام بها كمصدر للطاقة في المجالات المدنية لإنتاج الكهرباء.
- تمتاز الطاقة النووية بضخامة الطاقة الناتجة عنها.

ب) ما أشهر الدول التي تستخدم الطاقة النووية لإنتاج الكهرباء.

كندا واليابان.

علل / التوجه لاستغلال الطاقة البديلة (المتجددة) لتفادي مخاطر الوقود الأحفوري (البترول وغيره)

الطاقة المتجددة:

س / أ) عرف الطاقة المتجددة ومسمياتها.

- تتنوع مسمياتها بين طاقة بديلة ونظيفة وآمنة ومستدامة لأنها لا تنفد ومتوفرة للشعوب

ب) - كم تشكل الطاقة المتجددة من الطاقة المستخدمة في العالم.

تشكل حوالي ١٠٪ من الطاقة المستخدمة.

ج) - عرف تجارة الطاقة المتجددة:

هي التي تقوم على تحويل الطاقات المتجددة إلى مصادر للدخل والربح لها، فلسطين من الدول التي تحاط للاستثمار في الطاقات المتجددة.

س / ما أقسام ومجالات استخدام الطاقة الشمسية.

أ) - مجال التحويل الحراري: يعتمد على مبدأ امتصاص الأجسام لأشعة الشمس وتحويلها إلى حرارة مثل تسخين المياه من خلال مرايا الساخنات الشمسية.

ب) - مجال التحويل الكهروضوئي: - ويعتمد على تحويل الإشعاع الشمسي مباشرة إلى تيار كهربائي من خلال الخلايا الشمسية، التي تستخدم في تزويد المباني والمعامل الكهربائية الأجهزة الصناعية.

س / ما الآثار السلبية لاستغلال طاقة الرياح:

أ) - تجاهلها مساحات كبيرة من الأراضي ب) تضجيج الناجم عن دورانها ج) - إزعاجها البصري للقاطنين قربها

س / ما استخدامات الطاقة المائية: أنواعها

* تحويل حركة المياه الناجمة عن حركة المياه من البحار والمحيطات وذلك من خلال تحويل حركتها الكهربائية
* تحويل حركة المياه من المد والجزر لإنتاج طاقة كهربائية
* تحويل حركة المياه من الأنهار إلى كهرباء من خلال المياه المتدفقة في السدود أشهرها سد أسوان المصري.

س / عرف الطاقة الحيوية / هي كل أنواع الطاقة المشتقة من النباتات بعد معالجتها مثل الحطب والنباتات العشبية ومخلفات الزراعية وتدوير النفايات.

ملحق الطاقة غير المتجددة

مصادر الطاقة غير المتجددة :- هي التي تنتهي مع زمن كثرة الاستخدام وهي موجودة بكميات محدودة وغير متجددة . وهي الوقود الأحفوري ويتمثل في :

مصدر الطاقة	نسبته	أكثر الدول انتاجاً	أكثر الدول استهلاكاً	معلومات مهمة
النفط (البترول)	٣٣٪ الأول	دول الخليج	الدول الصناعية	لا يزال يحتفظ بمركز الأول لأنه ١- موجود بكميات كبيرة في دول نامية ٢- سهولة نقله ٣- قيام الصناعات عليه
الفحم الحجري	٢٩٪ الثاني	الصين وألمانيا وجنوب أفريقيا	الصين و الهند	- تتعرض الشركات التي تعمل بالفحم لانتقادات متزايدة بسبب أنه ملوث للبيئة ويؤدي إلى الاحتباس الحراري
الغاز الطبيعي	٢٤٪ الثالث	الجزائر وروسيا	-	- مسمى بالموقع زيادة الطبيعي الغاز الطبيعي . لأنه أقل تلوثاً ويحتوي على وحدات حرارية عالية
اليورانيوم	٤٪	-	كندا و اليابان	ظهرت قوة اليورانيوم بعد ضرب اليابان عام ١٩٤٥م ، قوة هائلة .

- الطاقة المتجددة / تشكل ١٠٪ من الطاقة المستخدمة وهي طاقة لا تنتهي بالاستخدام وطاقة بديلة و نظيفة وآمنة و مستدامة .

الطاقة المتجددة	مجالات استخدامها	معلومات مهمة
الطاقة الشمسية	① التحويل الحراري / وهو امتصاص الأجسام الداكنة للأشعة الشمسية وتحويلها لحرارة مثل الألواح الشمسية (تسخين الماء) ② مجال التحويل الكهروضوئي إنتاج الكهرباء (خلايا شمسية)	- تسخين مياه عبر الألواح الشمسية - انتاج كهرباء لتزويد المدارس و المستشفيات والأقمار الصناعية
طاقة الرياح	- تحويل حركة الرياح إلى طاقة كهربائية من خلال مولدات تديرها مراوح كبيرة .	- من الأماكن المناسبة لها ① الشواطئ ② الأماكن المرتفعة ③ الارتفاع البصري للقاطنين حولها .
الطاقة المائية	① تحويل حركة المياه الناتجة عن امواج البحار والمحيطات إلى طاقة كهربائية ② المد والجزر تركيب توربينات مغمورة	③ تحويل حركة المياه في الأنهار إلى طاقة كهربائية مثل تركيا ومصر
طاقة الكتلة الحيوية	- كل أنواع المواد المشتقة من النبات لانتاج طاقة بعد معالجتها ←	مثل الأخشاب والنباتات العشبية وبذور النفايات

الوحدة الثالثة

الوراثة

أ. مازن سلمان أبو حزين - جوال 0595077153

تلخيص درس الزلازل صفحات (٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣)

س١/ عرف الزلازل.

- هي حركة أو سلسلة حركات اهتزازية تفعل حركة الصفائح الصخرية أو أنكسارها.

مهم جدا

س٢/ بم تفسر: احتمالية تعرض فلسطين لزلزال في أي لحظة.

- لأنه لكل بؤرة زلزالية زمنًا دوريًا لتكرار حدوث زلزال فيها، وبؤرة البحر الميت زمنها الدوري من (80 - 100) سنة وكان آخر زلزال مدمر شهدته فلسطين سنة ١٩٢٧م والذي أثر على مدينة نابلس.

س٣/ بم تفسر: - عدم الهدوء الجيولوجي للكرة الأرضية.

بفعل الطاقة والضغط، والمواد المنصهرة ذات الحرارة العالية

س٤/ بماذا يرتبط وجود الزلازل؟

- يرتبط وجود الزلازل بضعف القشرة الأرضية، التي تتواجد على طول الحدود الفاصلة بين الصفائح.

س٥/ حدد امتداد أحزمة البراكين / الزلازل؟

- حزام حلقة النار (حول المحيط الهادئ) ويتكون منه ٦٨٪ من زلازل العالم.
- حزام الإلتواءات الألبية / من جبل طارق مرورًا بجبال الألب وطوروس وزاغروس والهيمالايا انتهاءً إلى جنوب شرق آسيا.
- حزام الأخاديد شرقي أفريقيا وجنوب غرب آسيا (الانكسار الآسيوي الأفريقي) مثل البحيرات وطبريا.
- حزام يمتد وسط المحيط الأطلسي من شماله إلى جنوبه.

س٦/ ما الكوارث الناجمة عن حدوث الزلازل؟

١- تشقق الأرض وتدمير المنشآت وطرق المواصلات.
٢- انهيار الخزانات والسدود.
٣- حدوث حرائق عند تحطم خطوط الغاز وانقطاع خطوط الكهرباء.
٤- حدوث أمواج تسونامي

سؤال تابع / عرف أمواج تسونامي

- هي أمواج مائية ضخمة يزيد ارتفاعها عن ٣٠م - متى تحدث؟ تحدث عندما يكون مركز الزلزال في قاع المحيطات والبحار - أمثلة عليها: تسونامي المحيط الهندي عام ٢٠٠٤م والذي قتل 300 الف شخص

س٧/ بم تفسر / تسبب الزلازل أضرار جسيمة في المناطق المأهولة.

- لأنها تحدث بشكل مفاجئ، وغير متوقع (دون سابق انذار)

س٨/ ما طرق التخفيف من أضرار الزلازل. (سؤال اخر) (سؤال اخر)

أ- الرصد المستمر للهزات الأرضية من خلال جهاز (السيزموغراف) وقياس قوتها بمقياس (ريختر)
ب- التأسيس للمباني الذي يأخذ بعين الإعتبار أثر الزلازل.
ج- صيانة المباني القديمة.
د- الإطلاع على نشرات التوعية للسلامة من مخاطر الزلازل عند حدوثها.

تلخيص درس البراكين صفحات ٨٤ - ٨٥ - ٨٦

تابع درس الزلازل

س٩ / ما العوامل التي تسهم في حدوث الزلازل :

١ - حركة الصفائح التكتونية : وهي السبب الأول لحدوث الزلزال، حيث تصادم أو تنزلق احداهما تحت الأخرى، مما يؤدي إلى حدوث موجات زلزالية تنتقل عبر الصخور والمحيطات، ثم ترتد هذه الموجات « الموجات الارتدادية » علل / تعد الموجات الارتدادية الأخطر في الزلازل؟ كونها غير منتظمة، وتتسبب في حدوث كوارث تدميرية.

٢ - الانفجارات البركانية : اثناء صعود (الماغما) من باطن الأرض تحدث خلخلة في الصخور وتحدث زلزال.

٣ - الانسان : يقوم من خلال التفجيرات النووية.

البراكين

س١ / عرف البراكين ؟

- هو خروج المواد المنصهرة (اللافا) والأبخرة والغازات من باطن إلى سطحها.

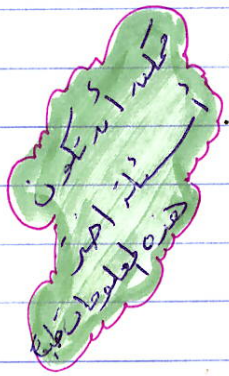
س٢ / ما أسباب حدوث البراكين ؟

١ - حركة الصفائح الصخرية التصادمية، التي تحدث تصدعات وتشققات في القشرة الأرضية

٢ - قوة ضغط الغازات والأبخرة المحتبسة في باطن الأرض التي تؤدي إلى اندفاع المواد المنصهرة إلى سطح الأرض.

س٣ / عدد أجزاء البركان.

- الفوهة : وهي الفتحة العليا وتكون دائرية الشكل وتخرج منها الحمم والأبخرة والرماد
- عنق البركان (القصبة) : وهو تجويف اسطواني يصل بين الفوهة والمواد المنصهرة.
- المخروط البركاني : يحتوي على طبقات صخرية أو لافا متصلبة.
- المواد المنصهرة (الماجما) : تخرج من باطن الأرض وتتصلب بعد برودتها.
- المقذوفات الغازية : وتضم الأبخرة والغازات والرماد الخارج من البركان.



س٤ / بيّن التوزيع الجغرافي للبراكين.

١ - حزام سواحل المحيط الهادئ (حلقة النار) :
* على السواحل الشرقية للمحيط الهادئ فوهة جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية وجبال روكي في أمريكا الشمالية.
* على شرقه آسيا في جزر اليابان والفلبين وأندونيسيا وتيمور بلاندا

٢ - حزام جنوب أوروبا المطل على البحر المتوسط والجزر الموجودة فيه أبرز البراكين بركان فيزوف وأتنا في ايطاليا، سانتوريني بركان فيزوف وأتنا

تابع درس البراكين - صفحات (٨٤ - ٨٥ - ٨٦)

س/ بين أنواع البراكين؟

- **البراكين الخامدة:** هي التي توقف نشاطها البركاني، بسبب علل: ١- انسداد فوهة نتيجة للالتصاق الصخور بسبب مرتفع. ب- انسداد قصبة البركان بسبب تصلب اللافا فيها، ومن الأمثلة عليها بعض آثار فوهات بركانية في قمم بعض الجبال في البقاع.
- **البراكين الساكنة (الهادئة):** هي التي تنفث الغازات والأبخرة والمقذوفات بصورة متقطعة وبشكل غير عنيف، وهي التي هدأ نشاطها منذ وقت طويل وقابلة للثوران من جديد
- **البراكين النشطة أو الثائرة:** وهي التي تخرج منها الأبخرة والغازات والمقذوفات بقوة وبشكل مستمر، وقد يتوقف نشاطها لفترة من الزمن، ثم يعاود الثوران من الأماكن. بركان أتنا في ايطاليا

- سؤال اختر: لدى البراكين يتبع بركان أتنا. (براكين ثائرة)
- أين يقع بركان أتنا. (في صقلية)
- ما نوع البراكين التي توقف نشاطها البركاني (الخامدة)

س: ما المخاطر الناجمة عن البراكين

١- تلوث الجو بغازات ضارة كالكبريت وانتشار الغبار والرماد في الجو، مما يعطل حركة الطيران
٢- تدمير القرى والمدن وتهجير السكان بسبب المقذوفات والحمم البركانية.
٣- انتشار الحرائق في الغطاء النباتي والمناطق السكنية.

انتهى درس الكوارث الجيولوجية

تلخيص درس كوارث مناخية

من ص ٨٨ - ٩٤

الأعاصير

س١ / عرف الأعاصير المدارية .

- رياح شديدة تزيد سرعتها عن ١٠٠ كم/ساعة ، مصحوبة بسحب كثيفة وبرق ورعد وأمطار غزيرة تشهدها المناطق الساحلية المدارية .

س٢ / كيف ينشأ الإعصار المداري ؟

- نتيجة لارتفاع الحرارة في المناطق المدارية ، ما يسبب في تشكيل سحابات ضخمة محملة ببخار الماء الذي يتكاثف ، ويسبب أمطار غزيرة مصحوبة برياح مدمرة تكون على شكل دوامة .

أسئلة اختر:

١- ما اسم الأعاصير التي تضرب السواحل الشرقية للولايات المتحدة - الهيريكين

٢- أي المناطق تضرب أعاصير البوريادو - حوض نهر المسيسبي

٣- ما الأعاصير التي تضرب الصين والهند وبنغلادش (جنوب شرق آسيا) الكل التيفون .

س٣ - ما المخاطر الناجمة عن الأعاصير المدارية .

أ) حدوث فيضانات واغراق السواحل علل نظراً لغزارة الأمطار المرافقة للأعاصير .

ب) - ارتفاع الأمواج البحرية

ج) - تدمير المزارع والأشجار والمساكن وقطع الكهرباء

د) - التسبب في حدوث إصابات بشرية

ظاهرة النينو

س٤ / كيف تحدث ظاهرة النينو ؟

- ظاهرة مناخية تحدث كل ثلاث سنوات ، تحدث في المحيط الهادئ عند سواحل أوقيانوسيا حيث ترتفع حرارة المياه بحوالي ٤ درجة ، وهذا يؤدي إلى ارتفاع حرارة الهواء الملامس لتلك المياه ، حيث تنتقل المياه على شكل تيارات مائية إلى سواحل أمريكا الجنوبية الغربية

س٥ / ما النتائج المترتبة عن ظاهرة النينو .

١- الجفاف .

٢- تدمير المحاصيل الزراعية .

٣- الفيضانات

٤- هروب الأسماك إلى مناطق عميقة في البحار والمحيطات

بم تفسر / هروب الأسماك إلى مستويات أكثر عمقاً أثناء ظاهرة النينو .

- بسبب ارتفاع حرارة المياه السطحية ونقص الأكسجين .

الأوزون

تابع - كوارث مناخية

س١ / عرف الأوزون .

- غاز يتكون من ثلاث ذرات أوكسجين ، موجود في الغلاف الجوي على شكل طبقة رقيقة تحيط بالأرض على ارتفاع مابين ٢٠ - ٢٥ كم .

س٢ / بين أهمية طبقة الأوزون .

أ) حماية سطح الأرض من تمنع الأشعة الضارة (فوق بنفسجية)

ب) تسمح بمرور الأشعة الشمسية ذات الموجات الطويلة النافعة .

س٣ / اختر - كم يبلغ ارتفاع طبقة الأوزون . (بين ٢٠ - ٢٥ كم)

ما أهمية طبقة الأوزون (تمنع الأشعة الضارة وتسمح بمرور الأشعة النافعة .)

س٤ / ما أسباب تآكل طبقة الأوزون ،

أ) - استخدام مركبات الكلور وفلوركربون التي توجد (أيه) في - المبيدات الحشرية - مستحضرات التجميل غاز الثلاجات .

ب) - زيادة انبعاث الأكاسيد مثل أكسيد الكربون و النيتروجين .

ج) - اجراء التجارب النووية

د) - ممارسات الانسان الضارة مثل الحرائق وقطع الغابات التي تزيد من ثاني أكسيد الكربون

س٥ / ما النتائج المترتبة عند تآكل طبقة الأوزون .

أ) - احداث تغيرات كبيرة في مناخ الأرض مثل ارتفاع الحرارة .

ب) - تسرب الأشعة الضارة المسببة لسرطان الجلد .

ج) - اتلاف الغطاء النباتي وانخفاض انتاجية الأرض من المحاصيل الزراعية وهلاك الكائنات الحية .

التغير المناخي

س١ / عرف التغير المناخي .

هو التبدل في الأحوال المناخية بسبب تغيرات في عناصر المناخ مثل الحرارة والرياح و الأمطار

س٢ / ما النتائج المترتبة عن التغير المناخي .

١ - تناقص كميات الأمطار و التصحر في بعض المناطق

٢ - زيادة كمية الأمطار وحدوث فيضانات في مناطق أخرى .

٣ - ذوبان الجليد في المناطق القطبية .

٤ - تدهور الحياة البرية والانتاج الزراعي .

س٣ - ما العوامل الطبيعية والبشرية المسببة في التغير المناخي

- عوامل طبيعية : ١ - التغيرات التي تطرأ على الشمس أدت إلى رفع حرارة الأرض ٢ - التغير في دوران الأرض حول الشمس ٣ - اختلاف والتغير في ميلان محور الأرض ٤ - دوران البراكين

- عوامل بشرية : انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناتجة عن النشاط الصناعي ووسائل النقل - احتراق وتدمير الغطاء النباتي

الوحدة الرابعة

السياحة

(صفحات من ١٠٤ إلى ١٠٨)

تلخيص الدرس الأول من الوحدة الرابعة (السياحة مفهومها وتطورها وآثارها) صفحات من ١٠٤ إلى ١٠٨

س١/ أذكر مؤشرات الاهتمام المتزايد بالسفر والسياحة والترحال.

① ما نشاهده ونقرؤه يوميًا اعلانات لترويج لمتزايد لبرامج السفر والسياحة

② - ظهور المنظمات الدولية والمحلية والمؤسسات الحكومية والخاصة التي تهتم بالسياحة

س٢ - عرف مايلي :-

- الجغرافيا السياحية : هي أحد فروع الجغرافيا البشرية تهتم بدراسة الجوانب المتعلقة بالسياحة مثل تطور السياحة ، والمواقع السياحية و الحركة السياحية وتأثيرها على الاقتصاد وغيره
- السياحة : هي ظاهرة اجتماعية وانسانية تقوم على انتقال الانسان من محل اقامته الى مكان آخر طلبًا للترفيه أو الاستطلاع ، والإقامة مؤقتة لا تزيد عن سنة ولا تقل عن ٢٤ ساعة .
- السائح : هو الشخص الذي يترك مكان إقامته المعتاد الى مكان آخر ، يمارس فيه أنشطة ترويحية أو علاجية ، أو تأدية شعائر دينية ، ولا تقل عن ٢٤ ساعة ولا تزيد عن سنة

س٣ - تلخيص العلاقة بين الجغرافيا السياحة والعلوم الآتية :-

- علم الآثار : يدرس الأماكن الأثرية والتاريخية وكيفية حمايتها وترميمها وتقديم معلومات عنها للجغرافيا السياحية التي تهتم بالتوزيع الجغرافي لتلك الأماكن .
- علم الإحصاء : يوفر احصائيات تتعلق بالسياحة مثل أعداد السياح القادمين والمغادرين وحجم النفقات السياحية وحجم الاستثمار السياحي .
- علم المناخ والأرصاد الجوية : يهتم بأحوال المناخ والطقس وهذا ما تحتاجه السياحة لتحديد الأقاليم المناخية ومدى جاذبيتها للسياح .

س٤/ اذكر عوامل تطور السياحة في العصر الحديث.

- علل / تطور السياحة في العصر الحديث (نفس السؤال ولكنه بصيغة ثانية).

١ - ظهور الشركات والخدمات السياحية ، التي توفر وسائل النقل و الفنادق والمجوزات السياحية والترويج للأماكن السياحية.

٢ - ارتفاع مستوى معيشة الأفراد والوعي بأهمية السياحة في التخفيف من أعباء العمل والضغوط النفسية

٣ - انتشار فكرة الرحلات الجماعية التي تقلل من النفقات السياحية ، مما شجع أصحاب الدخل المحدود على السياحة

٤ - الاهتمام والتوسع بالمشاريع السياحية والمحافظة على الأماكن السياحية وتطويرها . [ألعاب رفيهية وملاهي]

س٥/ بيّن أثر السياحة على البيئة الطبيعية الآثار الإيجابية والسلبية .

- الآثار الإيجابية : أ) - زيادة الوعي بأهمية البيئة الطبيعية والحفاظ على جمالها .

ب) - سن القوانين والتشريعات الخاصة بذلك

ج) انشاء المحميات الطبيعية .

تابع ←

تابع تلخيص درس السياحة مفهومها وتطورها وآثارها. صفحات من ١٠٤ - ١٠٨.

- الآثار السلبية للسياحة على البيئة الطبيعية:

١- تدمير الغطاء النباتي وبيئة الحيوانات والطيور بسبب إقامة المشاريع السياحية في مناطقها.

٢- السلوكات غير المسئولة من بعض السياح مثل [الإهمال والتسبب في الحرائق - صيد الحيوانات البرية. - عدم المحافظة على النظافة من خلال ترك بقايا الأطعمة وعدم جمعها]

س٦/ بيّن أثر السياحة على الجوانب الاقتصادية: (للسياحة أثر على الجوانب الاقتصادية - وهي) صيغة أخرى

تشكل السياحة أحد القطاعات التي تسهم في التنمية في/

أ- توفير فرص عمل جديدة

ب- زيادة مدخولات الدولة من العملة الصعبة.

ج- رفع مستوى معيشة السكان.

د- دعم الأنشطة الاقتصادية الأخرى مثل صناعة السلع السياحية مثل التحف الخزفية والمأكولات.

س٧/ بيّن أثر السياحة على الخدمات /

- الإيجابية ← تتطلب السياحة تطويراً كثيراً من الخدمات مثل وسائل النقل ① وشبكات التواصل الاجتماعي ②

③ - تطوير شبكات الكهرباء والماء والفنادق والمراكز الصحية مما يسهم في تطوير وتطوير خدمات

- السلبية (في المقابل) ④ - تتعرض الخدمات لزيادة الضغط عليها مثل الأزمات المرورية والضغط على الجوازات الفندقية وغيرها.

س٨/ الآثار الثقافية للسياحة:

- الإيجابية: - أ) تعد السياحة جسر لتواصل بين المجتمعات

ب) التعرف على ثقافة الشعوب وعاداتهم ولغاتهم مهرجانات

ج) الاهتمام بالقيم الجمالية والمعالم الفنية مثل اقامة مهرجانات الفلكلور الشعبي

د- إحياء بعض العادات والمناسبات الدينية التي تجذب السياح.

- السلبية: - أ) - احداث تغيرات في القيم والسلوك.

ب) احداث تغيرات في أنماط الحياة الاجتماعية

حل أسئلة اختر صفحة (١٠٨ - ١٠٩)

١- (ج) - تحديد التوزيع الجغرافي للمناطق الأثرية.

٢- (ب) - سائح

٣- (د) - أثر ثقافي

تلخيص درس مقومات السياحة صفحات ١١٠ ← ١١٣

س١/ وضّح أثر المناخ على السياحة

يعد التباين (الاختلاف) في المناخ وفصول السنة مهمًا في الحركة السياحية ويظهر ذلك من خلال ما يلي/

أ- يطلع الشمس واعتدال الحرارة جاذبة للسياح مثلاً لسواحل الجنوبية لأوروبا مثل سواحل (الريفيرا الفرنسية والأسبانية والايطالية) مناطق جذب جذب للسياح من شمال أوروبا الباردة.

ب- تعد المرتفعات الجبلية العالية التي تتراكم عليها الثلوج مناطق جذب لهواة التزلج مثل جبال لبنان.

س٢/ وضح أثر المسطحات المائية على السياحة :-

أ- شواطئ المحيطات والبحار والبحيرات المعتدلة جاذبة للسياح نظراً لجمال المياه والأمواج والأشكال

ب- تعد مناطق التلالات النهرية مناطق جذب سياحي مثل (تلالات فكتوريا على نهر الزمبيزي وتلالات نيجارا على حدود كندا والولايات المتحدة)

ج- تنبع الأهمية السياحية لبعض الأنهار من قدسيتها الدينية مثل نهر الأردن في منطقة المغطس التي لها أهمية عند المسيحيين

د- هناك أنهار اكتسبت أهميتها السياحية من انشاء المنتزهات والفنادق مثل نهر النيل وغيره.

هـ- تشكل الينابيع المعدنية الحارة وجهة للسياح مثل الينابيع الحارة في آيسلندا وينابيع حلوان في مصر وماعين في الأردن، ينابيع الحمة على الحدود الفلسطينية الأردنية والسورية.

س٣/ بين دور الأشكال الطبيعية الجيومورفولوجية على السياحة:

* تعتبر مناطق جذب سياحي مثل الأقواس والممرات الصخرية البحرية من أشهرها صخرة الروشة قبالة ساحل بيروت والممرات والأقواس الصخرية في الصحاري.

* الكهوف الكارستية التي يوجد فيها أعمدة من الصواعد والنوازل مثل مغارة جعيتا في لبنان ومغارة بيت شوريك جنوب غرب القدس.

س٤/ لخص دور المقومات البشرية في السياحة

الأماكن التاريخية والأثرية: تشكل المناطق والأماكن الأثرية والتاريخية سجلاً حضارياً يربط بين الماضي والحاضر مثل المدن والقلاع والأسواق ومن الأمثلة:

- فلسطين التي يوجد فيها آثار الحضارة الكنعانية والحضارة الرومانية والإسلامية.
- مصر التي احتضنت الحضارة الفرعونية.
- العراق فيها الآثار البابلية.
- اليونان تحوي الحضارة الإغريقية.

تابع ←

تابع تلخيص درس مقومات السياحة صفحات ١١٠ ← ١١٣

الأماكن الدينية : تلعب الأماكن الدينية المقدسة دورًا مهمًا في السياحة لكثير من الدول

مثل * السعودية لها مكانة دينية عند المسلمين

* فلسطين لها مكانة دينية عند المسلمين والمسيحيين

* الفاتيكان تعد مركز الكنيسة الكاثوليكية

المتاحف - علل/ أهمية المتاحف ... لأنها تحافظ على الإرث البشري والإنساني

- تشكل المتاحف مناطق جذب سياحي لما تحويه من انجازات حضارية قديمة مثل/

- مدينة باريس التي يوجد فيها متحف اللوفر

- مدينة لندن التي تحوي متحف الشموع .

- القاهرة التي يوجد فيها المتحف الوطني .

المعالم العمرانية البارزة :- تتميز كثير من المعالم العمرانية بنمط هندسي تجذب السياح مثل

أ) - المشاريع الضخمة مثل السد العالي بمصر وجسر البسفور في تركيا والجزر الصناعية كجزر النخيل في الامارات

ب) - مبنى الأوبرا في استراليا وتمثال الحرية في نيويورك والأوبرا

ج) - الأبراج العالية كبرج خليفة في دبي وأبراج ماليزيا وبرج ايفل في فرنسا وبرج بيزا المائل في ايطاليا .

البنية التحتية - تعد البنية التحتية من طرق ووسائل نقل وفنادق والمكاتب السياحية من مقومات السياحة فكلما توفرت هذه الخدمات نشطت السياحة .

حل أسئلة آخر صفحة ١١٤

١- أ على نهر الزمبيزي في افريقيا .

٢- ب القدس

٣- ب للمحافظة على الإرث الحضاري الإنساني .

٤- ب المعالم الأثرية

٥- أ الحرارة وسطوع الشمس .

أسئلة آخر موقعة : ١- أين توجد الحضارة الإغريقية . اليونان

٢- أين يوجد متحف اللوفر باريس (فرنسا)

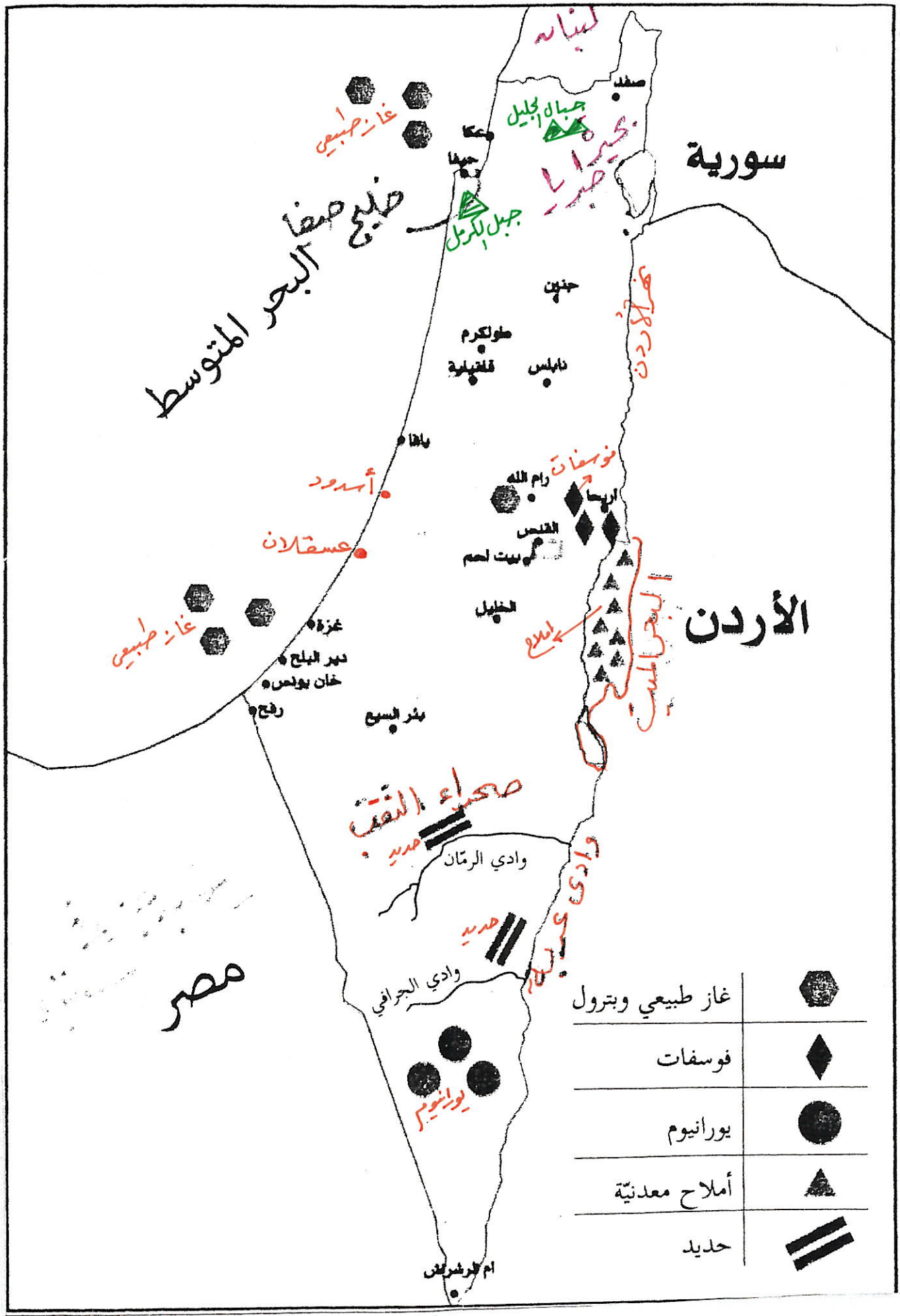
٣- أين يوجد متحف الشموع لندن (بريطانيا) انجلترا

٤- أين تقع الجزر الصناعية (جزر النخيل . الإمارات

٥- أي الدول يوجد فيها مبنى الأوبرا استراليا

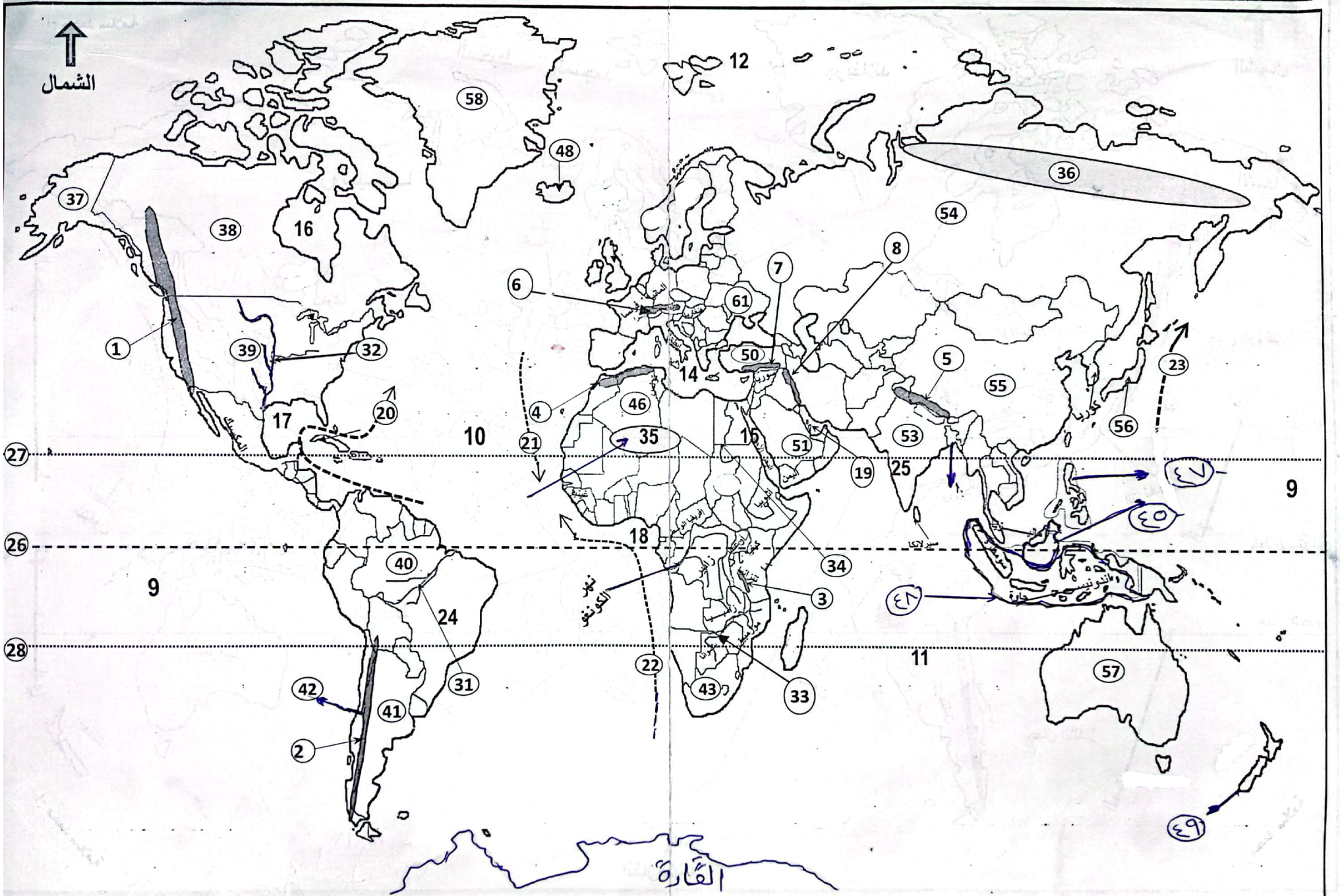
٦- أين يوجد جسر البسفور تركيا

٧- ما المدينة التي يوجد فيها تمثال الحرية نيويورك

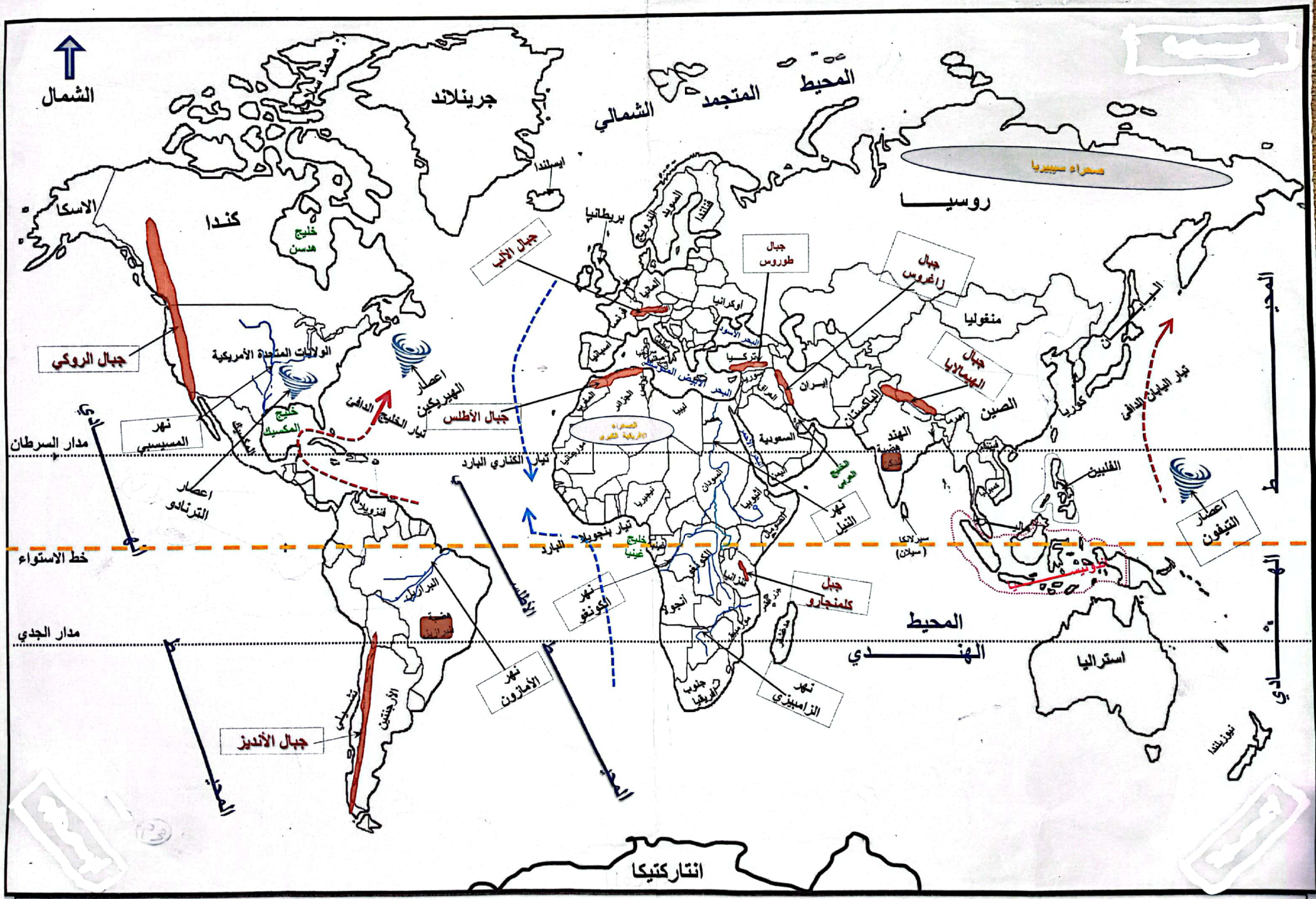

لبنان
صفد
جبال الجليل
بحيرة طبريا
سورية
غاز طبيعي
حيفا
جبل الكرمل
ضفة الأردن
جنين
طولكرم
نابلس
قلقيلية
البحر المتوسط
يافا
أسدود
رام الله
فوسفات
أريحا
القدس
عسقلان
بيت لحم
الخليل
الأردن
غاز طبيعي
غزة
دير البلح
خان يونس
رفح
بئر السبع
البحر الميت
صحراء النقب
حديد
وادي الرمان
حديد
وادي عربة
وادي الجرافي
مصر
يورانيوم
أم الرشراش
غاز طبيعي وبترول
فوسفات
يورانيوم
أملاح معدنيّة
حديد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

[illegible]	خارطة العالم مسطحات مائية وتضاريس	[illegible]



تضاريس : الجبال : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ المحيطات: ٩ ١٠ ١١ ١٢ البحار: ١٤ ١٥ خلجان : ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ تيارات بحرية : ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ الهضاب: ٢٤ ٢٥ دوائر عرض ٢٦ ٢٧ ٢٨
الأنهار: ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ الصحاري: ٣٥ ٣٦ وحدات سياسية (دول)٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤



وحدات سياسية (دول) المطلوبة حسب القارات قارة أسيا (روسيا – الصين– الهند– السعودية– ايران – تركيا – العراق – سوريا - ماليزيا– كوريا – اندونيسيا – الفلبين – اليابان -استراليا
قارة أفريقيا (اثيوبيا -السودان – الجزائر – تونس مصر- المغرب –الصومال- تنزانيا –غينيا – جنوب افريقيا) قارة أوروبا (فرنسا - اسبانيا – المانيا – السويد – النرويج - بريطانيا– ايسلندا – ايطاليا-)
قارة الأمريكيتين (كندا– الولايات المتحدة الأمريكية – المكسيك -البرازيل – الأرجنتين – تشيلي –الاسكا – جرينلاند

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner