

2019

النور في

# الجغرافيا

ملخص الجغرافيا الفصل الأول 2001

شامل للمادة كاملة على شكل سؤال وجواب  
وبنمطية الوزارة

التوجيهي - الفرع الأدبي

0785238420

إعداد المعلم :

جاء البدوي

0795969493

**السؤال الأول : عرف كل مما يلي :**

- \* **الطقس :** هو حالة الجو بعناصره المختلفة خلال فترة زمنية قصيرة تبدأ بساعات وتنتهي في مدة أقصاها أسبوعان .
- \* **المناخ (2018 ص) :** هو العلم الذي يدرس الظواهر الجوية لفترة زمنية طويلة بحسب موقع المكان على درجات العرض
- \* **درجة الحرارة :** هي تعبير عن حالة تسخين المادة وشدتها ، ويؤدي زيادة الحرارة أو نقصانها إلى رفع أو خفض درجة حرارة المادة .
- \* **نظام الحرارة العنوي ( سليسويوس) :** هو جهاز يتكون من انبوبة زجاجية مترجة على الجانبين يوضع بداخلها سائل الزئبق ، نظرا إلى حساسيته عند ارتفاع درجات الحرارة أو انخفاضها
- \* **المدى الحراري اليومي :** أنه الفرق بين درجة الحرارة العظمى ودرجة الحرارة الصغرى خلال اليوم الواحد
- \* **المدى الحراري السنوي :** هو الفرق بين أعلى وأدنى معدل درجة حرارة لشهور السنة في منطقة ما .
- \* **الضغط الجوي (2018 شتوي 2019 ش) :** انه وزن عمود الهواء الواقع على وحدة المساحة ( 1 سم<sup>2</sup> ) في أي منطقة على سطح الأرض .
- أو مصطلح يطلق على كل منطقة من سطح الأرض يتجاوز فيها الضغط الجوي أكثر من 1013 مليبار .
- \* **المليبار :** هو الوحدة الديناميكية لقوة الضغط الواقعة على مساحة مقدارها 1 سم<sup>2</sup> وتبلغ 1013 مليبار عند مستوى سطح البحر .
- \* **المنطقة بالرهي ( الركود ) الاستوائية :** هي منطقة تتميز ببدء هوائها لفترة زمنية طويلة ، حيث كانت تشكل عائقا أمام حركة السفن التجارية
- \* **الرياح :** أنها حركة الهواء في الغلاف الجوي التي تتدفق من مناطق الضغط الجوي المرتفع إلى مناطق الضغط الجوي المنخفض ، نتيجة اختلاف قيم الضغط الجوي .
- \* **اتجاه الرياح :** تعرف الرياح من الجهة التي تهب منها ، فالرياح القادمة من الشمال هي رياح شمالية ، والرياح القادمة من الغرب هي رياح غربية ، وتستخدم الاتجاهات الجغرافية لوصف الرياح ، وهي ثمانية الاتجاهات رئيسية ، وتستخدم الدرجات في تحديد اتجاه
- \* **القوة الكارولوية (كوروليس) :** هي القوة الناتجة عن اختلاف سرعة دوران الأرض حول محورها ، حيث تعمل هذه القوة على جعل الرياح تنحرف إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي ، وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي .
- \* **الرياح التجارية :** أحد أنواع الرياح الدائمة التي ترتبط بتوزيع مناطق الضغط الجوي الدائم .
- \* **رياح الخماسين :** وهي رياح محلية مرافقة للمنخفضات الجوية التي تهب على مصر وبلاد الشام وتعمل على رفع درجة الحرارة بشكل كبير ، وتكون محملة بالأتربة والغبار ، وتسبب أضرارا صحية للإنسان وتلف للمحاصيل الزراعية .
- \* **الأمطار الحملية (التصاعدية) :** هي الأمطار التي تحدث في المناطق الاستوائية بشكل منتظم طوال السنة ، نتيجة التسخين الشديد للسطح وارتفاع الهواء المحمل ببخار الماء إلى طبقات الجو العليا ، ومن ثم يتكاثف ويتساقط . تتميز هذه الأمطار بغزارتها وكميتها .
- \* **الأمطار الإعصارية :** هي الأمطار التي تحدث نتيجة التقاء كتلتين هوائيتين غير متجانستين ، إحداهما باردة والأخرى دافئة ، وتحدث في العروض الوسطى مكونة المنخفضات الجوية .
- \* **التيارات البحرية :** هي مسارات للمياه السطحية على شكل أنهار ضخمة تجري في البحار والمحيطات ، يتراوح عرضها ما بين 200-250 كم ، فحينما تصل هذه التيارات إلى سواحل القارات تؤثر في مناخ الجهات الساحلية التي تمر بها .
- \* **التكاثف :** تحول جزيئات بخار الماء في الهواء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة أو تحوله مباشرة إلى الحالة الصلبة ، نتيجة لانخفاض درجة حرارة الهواء إلى ما دون درجة الندى .
- \* **السحب (2018 صيفي) :** هي تجمع مرئي لبخار الماء على شكل قطرات مائية دقيقة في الغلاف الجوي ، وتكون السحب نتيجة لوصول الهواء المحمل ببخار الماء إلى درجة التشبع .
- \* **السحب الركامية :** هي مجموعة السحب ذات النمو الراسي .

\* **الضباب :** هو بخار مرئي على شكل ذرات دقيقة من الماء ، يبقى عالقا في الجو على ارتفاع يتراوح من سطح الأرض ليصل إلى 4000 م .

\* **الندى :** يقصد بها قطرات مائية تتكون أثناء الليل ، خاصة في ساعات الصباح الباكر على أوراق الأشجار والحشائش وأسطح السيارات وزجاج النوافذ وغيرها من المواد التي تنخفض درجة حرارتها إلى أقل من درجة الندى

\* **درجة الندى : (2018 ش)** هي الدرجة التي يتم عندها تحول بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة فوق سطح الأرض

\* **الصقيع :** هو تحول بخار الماء العالق بالهواء أثناء الليل إلى بلورات صغيرة من الثلج فوق النباتات والأجسام الصلبة المعرضة للهواء ، بسبب انخفاض درجة الحرارة إلى ما دون درجة التجمد ( الصفر المئوي )

\* **البرد :** كرات مستديرة من الماء المتجمد يتراوح قطرها بين ( 1.5 - 10 سم ) بسبب تكاثف بخار الماء في السحب الركامية .

\* **الثلج :** هو بلورات رقيقة مختلفة الشكل ، نتيجة تكاثف بخار الماء وانخفاض درجة حرارته إلى ما دون الصفر المئوي .

\* **خط الثلج الدائم : (2019 شتوي )** هو الخط أو الارتفاع الذي يبقى عنده الثلج بصورة دائمة طوال السنة ، حيث يتباين ارتفاعه من صفر عن مستوى سطح البحر في المناطق القطبية إلى 5000 م فوق مستوى سطح البحر في المناطق الاستوائية .

\* **الجبهات الهوائية :** هي منطقة تفصل بين الجبهتين الدافئة والباردة والتي تختلف في خصائصها من حيث درجة الحرارة ونسبة الرطوبة ، والضغط الجوي .

\* **الجبهة الهوائية الباردة :** هي مقدمة لكثلة هوائية باردة يصاحبها رياح شمالية أو شمالية غربية ، تتكون هذه الجبهة عند اندفاع الهواء البارد نحو الهواء الدافئ ليحل مكانه ، فيرتفع الهواء الدافئ إلى أعلى ويتشكل في هذه الحالة غيوم المزن الركامية ، التي تتطور لتصبح عواصف رعدية وتسقط الأمطار .

\* **الجبهة الهوائية الحارة :** هي مقدمة لكثلة هوائية دافئة ذات رياح جنوبية إلى جنوبية غربية ، إذ يندفع الهواء الدافئ باتجاه الهواء البارد ، حيث تكون سحبا متقطعة تسبب سقوط أمطار خفيفة .

\* **المنخفض الجوي : ( 2019 شتوي )** هو منطقة مغلقة بخطوط ضغط متساوية ، حيث تكون أقل قيمة للضغط الجوي في المركز وتزداد كلما ابتعدنا عن المركز ، ويكون اتجاه الرياح حول المنخفض الجوي عكس عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي ، ومع عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي

\* **الأعاصير : (2018 ش)** هي عواصف هوائية حلزونية الشكل ، تكوّن عادة فوق البحار الاستوائية خاصة في فصلي الصيف والخريف ، تمتاز بعنفها وشدة انحدارها ، حيث تدور الرياح حولها بسرعة كبيرة يتراوح ما بين ( 150 - 250 ) كم في الساعة ويطلق عليها اسم العواصف الدوارة لأن الهواء يدور فيها بقوة كبيرة في منطقة ضيقة ، وغالبا ما يصاحبها سقوط أمطار غزيرة وحدوث عواصف البرق والرعد .

\* **الهاريكين :** نوع من أنواع الأعاصير تنشأ في غرب المحيط الأطلسي ، وتتميز بغزارة الأمطار وسرعة الرياح هي رياح تنشأ في غرب المحيط الأطلسي ، وتتميز بغزارة الأمطار وسرعة الرياح ، ويتقدم الهاريكين بمعدل يتراوح ما بين 150 - 300 كم في الساعة وفي وسط الإعصار توجد عين الهاريكين التي يتراوح قطرها ما بين ( 5 - 8 ) كم

\* **التيفون :** هي كلمة عربية تعني الطوفان ، وهو إعصار موسمي يحدث في المناطق المناخية المدارية قرب خط الاستواء في غرب المحيط الهادي والمحيط الهندي وبحر الصين الشرقي والجنوبي ، تصل فيه سرعة الرياح إلى أكثر من 170 كم في الساعة

\* **التورنادو :** هي كلمة إسبانية تعني العاصفة الرعدية ، وهو عاصفة قصيرة المدة ، صغيرة المساحة ، تدور فيها الرياح حول مركز الإعصار حركة دوارنية شديدة القوة ، تتراوح سرعتها ما بين ( 350 - 555 ) كم بالساعة .

\* **التصنيف المناخي : (2018 ص )** هو تقسيم الكرة الأرضية إلى أقاليم مناخية ، يضم كل منها بخصائص معينة تجعله يختلف عن غيره من الأقاليم ، حيث يندر أن تتشابه الظروف المناخية للأقاليم والمناطق تشابها تاما .

\* **مناخ البحر المتوسط :** هو مناخ انتقالي بين المناخ المعتدل والمناخ شبه المداري الجاف ، يسود في المرتفعات الجبلية التي تمتد من الشمال إلى الجنوب

\* **الأقاليم شبه الصحراوية ( السهوب ) : (2019 ش)** هو نطاق انتقالي بين مناخ البحر المتوسط والمناخ الصحراوي من جهة ، وبين مناخ البحر المتوسط والسوداني من جهة أخرى .

\* **البيئة :** (2018 ش) الوسط الذي تعيش في الكائنات الحية والعناصر غير الحية جميعها ، بما فيه من تفاعل يحدث بينها ضمن مكان محدد .

\* **النظام البيئي :** يمثل مجموعة من العلاقات المتبادلة والتفاعل المنظم والمستمر بين الكائنات الحية والعناصر غير الحية ، وما ينتج عن هذا التفاعل من توازن بين تلك المكونات .

\* **المنتجات :** كائنات تصنع غذائها بنفسها دون الاعتماد على غيرها ، كالباتات عن طريق عملية البناء الضوئي .

\* **المستهلكات :** كائنات تعتمد في غذائها على غيرها ، كالإنسان والحيوان .

\* **المحللات :** كائنات حية دقيقة لا ترى بالعين المجردة تقوم بتحليل المواد العضوية ( مخلفات النباتات والحيوانات ) وإعادتها إلى النظام البيئي .

\* **التوازن البيئي :** قدرة مكونات البيئة على استمرار الحياة على سطح الأرض دون مخاطر أو مشكلات تؤثر في الحياة البشرية

\* **الاضلال في التوازن البيئي :** هو إلحاق الضرر بعناصر البيئة عن طريق الزيادة أو النقصان في نسبها الطبيعية بفعل تأثير الإنسان الذي يمارس الأنشطة الاقتصادية غير العقلانية ، كالصناعة واستخدام الوقود الأحفوري وقطع الغابات .

\* **التغير المناخي :** (2019 ش) تغير في قيم عناصر المناخ بفعل انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي ، منها : غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان والأكاسيد .

\* **التلوث الجوي :** هو دخول مواد غريبة صلبة أو سائلة أو غازية في الغلاف الجوي تلحق الضرر بصحة الإنسان والبيئة .

\* **التلوث المائي :** هو إحداث تغير في الخصائص الطبيعية للمياه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، مما يؤثر سلباً على الإنسان والنظام البيئي

\* **تلوث التربة :** هو دخول مواد ضارة وغريبة في التربة بكميات أو بتركيز يؤدي إلى تغير في خصائصها الطبيعية والكيميائية والحيوية .

\* **النزوح البيئي :** (2018 ص) هجرة السكان الذين أجبروا على مغادرة مساكنهم مؤقتاً أو بصفة دائمة خوفاً على حياتهم بفعل الاخطار البيئية

\* **التخطيط البيئي :** (2018 ش) هو أسلوب علمي منظم يهدف إلى إعداد أفضل الوسائل المناسبة في استثمار موارد البيئة الطبيعية بتنفيذ الإنسان مجموعة من المشروعات الاقتصادية التي تحافظ على البيئة وفق جدول زمني معين.

\* **التقييم البيئي :** هو مجموعة من الإجراءات التي تقدر الحمولة البيئية وتحدد نمط الاستخدام المناسب في المشروعات والتنمية وتأثيرها على البيئة .

\* **الحمولة البيئية :** (2019 ش) هي القدرة أو الطاقة القصوى لإمكانات البيئة على تحمل النشاط البشري دون استنزاف .

\* **التنمية المتوازنة :** هي التي تقوم على تحقيق التوازن بين خطط التنمية الريفية والحضرية في البيئة حيث يسير التخطيط فيهما جنباً إلى جنب في تناسق وتوازن شاملين ، وإهمال أحدهما ينعكس على الآخر حيث يفقد بعضاً من توازنه وتكامله ويصاحبه مشكلات كثيرة ، كما يحدث في الدول النامية بإهمالها التنمية الريفية لحساب التنمية الحضرية

\* **الاقتصاد البيئي أو الاقتصاد الأخضر :** (2018 صيفي ) هو نمط اقتصادي حديث يراعي البيئة ، نتيجة تزايد المشكلات البيئية ، والذي يجمع بين الهدف الاقتصادي والمحافظة على البعد البيئي .

\* **الاقتصاد البيئي :** (2018 صيفي ) هو العلم الذي يستخدم المعايير البيئية في مختلف الجوانب الحياه الاقتصادية ، بهدف المحافظة على توازن البيئة وتحقيق نمو اقتصادي مستدام .

\* **علم الاقتصاد :** علم يهتم بدراسة الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية ، بهدف تحقيق أكبر ربح ممكن ، وإشباع الحاجات الانسانية بأقل تكلفة ممكنة .

\* **السياحة البيئية :** يقصد بها تلك الزيارات التي تتم إلى المناطق الطبيعية ، بهدف الاستمتاع بسحر هذه المناطق ، وتعرف نباتاتها وحيواناتها البرية وتضاريسها بما لا يؤدي إلى إحداث أي خلل في التوازن البيئي القائم في تلك المناطق .

\* **المحميات الطبيعية :** تعرف بأنها مساحات واسعة من الأراضي الطبيعية تخصصها الدولة بقانون حماية المصادر المتوفرة وتشمل الأراضي الطبيعية والمصادر البيئية الحيوية والتاريخية والأثرية والثقافية والترويحية

٠٧٩٥٩٦٩٤٩٣

إعداد الأستاذ : جاد البدور

**\* التنمية النظيفة : (2018 سنوي )** هي مشروعات اقتصادية تسهم في الحد من الانبعاث غازات الاحتباس الحراري بالاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة والتقليل من الاعتماد على الوقود الاحفوري كمصدر للطاقة في مختلف الأنشطة الاقتصادية .

**\* الطاقة النووية :** هي الطاقة المتولدة عن طريق انشطار عنصر اليورانيوم لاستخدامها في إدارة المولدات الكهربائية والمحركات والمصانع .

**\* الوقود الحيوي :** الطاقة الناتجة من تحلل المادة العضوية من بقايا الكائنات الحية النباتية والحيوانية المختلفة .

**\* طاقة الرياح :** هي عملية تحويل حركة الرياح من الطاقة الحركية إلى شكل آخر من أشكال الطاقة الكهربائية تكون سهلة الاستخدام .

**\* الطاقة الشمسية :** تحويل الإشعاع الشمسي ( الطاقة الحرارية ) إلى طاقة كهربائية بواسطة الخلايا الشمسية .

**\* الطاقة الكهرومائية :** الطاقة المتولدة من الطاقة الكامنة في المياه والذاتجة عن حركة المياه من الشلالات والسدود.

#### السؤال الثاني : اعط اسباب كل من :

**\* نهتم بدراسة الطقس والمناخ ؟**

1- يؤثر هذان المفهومان كثيرا في حياة الإنسان سواء الصحية أو أنشطته المختلفة وحياته اليومية .

2- تأثيرهم في التوزيع الجغرافي للنباتات الطبيعية وتنوعها على سطح الأرض .

3- للظروف المناخية أثرها الواضح في تنوع أنماط استخدام الأرض وطرق النقل وكثافتها والتخطيط العمراني

**\* نشعر بضغط على الأذن كلما اتجهنا نحو منطقة البحر الميت ؟**

بسبب انخفاض منطقة البحر الميت مما يؤدي إلى زيادة وزن عمود الهواء الواقع على جسم الإنسان على سطح الأرض .

**\* ينخفض الضغط الجوي في المنطقة الاستوائية ؟ لارتفاع درجة الحرارة وزيادة نسبة الرطوبة .**

**\* وجود ضغط جوي مرتفع فوق القطبين ؟** بسبب الانخفاض الدائم في درجات الحرارة.

**\* وجود ضغط جوي مرتفع بين الدرتين عرض 25-35 شمال وجنوب خط الاستواء ؟**

بسبب هبوط كتل هوائية قادمة من طبقات الجو العليا .

**\* تعد الرياح من أهم العناصر المناخية ؟**

1- لتوزيعها في توزيع درجة الحرارة على سطح الأرض ، حيث تقوم بنقل الطاقة من المناطق المدارية إلى المناطق القطبية التي تشكو من عجز في الطاقة . 2- كما تقوم بنقل بخار الماء من المسطحات المائية إلى اليابس ، حيث تسقط الأمطار والتلوج .

**\* تستخدم الدرجات في تحديد اتجاه الرياح ؟** لأنها تعطي صورة أدق من الاتجاهات الجغرافية ،

**\* حدوث تسميم البر والبحر ؟** بسبب اختلاف الحرارة النوعية لكل من اليابس والماء

**\* حدوث تسميم الجبل والوادي ؟** بسبب اختلاف الحرارة بين الأودية وأعلى الجبال .

**\* تحدث الأمطار الحملية بشكل نادر في المناطق الصحراوية ؟**

لأن أغلب تساقطها يكون في المناطق القريبة من المسطحات المائية .

**\* تسقط الأمطار على السواحل الغربية لبلاد الشام بكميات أكبر من المناطق الداخلية ؟**

لأنها المناطق الداخلية واقعة في ظل المطر

**\* تكون الأمطار الإعصارية ؟**

نتيجة التقاء كتلتين هوائيتين غير متجانستين ، إحداهما باردة والأخرى دافئة، فتكون المنخفضات الجوية في العروض الوسطى حيث يرتفع الهواء الدافئ لانخفاض كثافته ويبقى الهواء البارد أسفل منه وتكون غيوم المزن الركامية ذات الأمطار الغزيرة وحدوث البرق والرعد والتي تحدث في العروض الوسطى .

0785238420

٤

الأستاذ : جاد البدور

**\* تزايد الحرارة والأمطار في المناطق الاستوائية وتناقص بالتناقص كلما اتجهنا نحو القطبين ؟**

تعد المناطق الاستوائية أكثر تعرضاً من غيرها لأشعة الشمس العمودية ، حيث تؤدي تلك الأشعة إلى ارتفاع درجة الحرارة ، بينما يزداد ميل الأشعة كلما اقتربنا من منطقة القطبين الشمالي والجنوبي . إذ تكون تلك الأشعة المائلة مصحوبة بدرجات حرارة منخفضة وتفسر ذلك يعود إلى أن الأشعة الشمسية حينما تسقط على سطح الأرض فإنها تغطي مساحة أقل مما تشكله الأشعة المائلة . كما يترافق تأثير دائرة العرض في عنصر الأمطار حيث تزداد الأمطار في المناطق الاستوائية وتتناقص باتجاه القطبين ، باستثناء المناطق المعتدلة بين دائرتي عرض 40-60 شمالاً وجنوباً

**\* يؤثر البحر في تعديل مناخ الجهات القريبة منه ؟**

يعمل البحر على تلطيف من درجات الحرارة صيفاً وشتاءً وعليه فإن المناطق الساحلية معتدلة المناخ نسبياً ، ومذاها الحراري اليومي والفصلي قليل في حين نجد المناطق البعيدة عن البحر قارية المناخ ذات مدى حراري كبير .

**\* ارتفاع درجة الحرارة في الأزرق مقارنة مع مدينة بافيا ، على الرغم من وقوعهما على دائرة العرض نفسها ؟**

بسبب وقوع الأزرق في قلب البادية الأردنية وبعدها عن البحر المتوسط .

**\* ارتفاع درجة الحرارة في الأزرق مقارنة بمدينة عمان بالرغم من وقوعهما على نفس دائرة العرض ؟**

بسبب توزيع اليابس والماء ، حيث تقع عمان إلى الغرب من الأزرق وقربها من المؤثرات البحرية للبحر المتوسط ، بينما الأزرق تقع شرقاً في قلب الصحراء بعيداً عن تأثير البحر المتوسط .

**\* تؤثر التضاريس في الضغط الجوي ؟**

كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر نقص طول عمود الهواء وتناقصت معه نسب الغازات الثقيلة الموجودة فيه ، كالأوكسجين والنيتروجين وثنائي أكسيد الكربون .

**\* يؤثر شكل امتداد الجبال في اتجاه هبوب الرياح ؟**

- 1- في جبال الهملايا التي تمتد من الشرق إلى الغرب تحمي الهند من وصول الرياح القطبية الواقعة للشمال منها .
- 2- في حين يؤدي امتداد جبال الروكي من الشمال إلى الجنوب في أمريكا الشمالية إلى وصول الرياح القطبية الباردة والجافة عبر السهول في فصل الشتاء .
- 3- كذلك امتداد سلسلة الجبال الغربية للأردن الممتدة من الشمال إلى الجنوب حيث تمنع من توغل الأمطار في الأجزاء الشرقية من الأردن .

**\* تتناقص الأمطار في الأردن كلما اتجهنا جنوباً وشرقاً ؟**

- 1- بسبب البعد عن المؤثرات البحرية (البحر المتوسط) .
- 2- وجود السلاسل الجبلية الممتدة من الشمال للجنوب ، التي تعمل من منع توغل الأمطار في الأجزاء الشرقية من المملكة .

**\* تؤثر التضاريس في كمية التساقط المطري ونوع المطر السائد ؟**

- 1- المناطق المرتفعة بشكل عام أكثر وأغزر أمطاراً من المناطق المنخفضة فمثلاً منطقة عجلون أكثر مطراً من جرش لوقوع الأخيرة في ظل المطر .
- 2- القسم الجبلية العالية تسقط عليها الثلوج مقارنة بالمناطق المنخفضة حتى لو وقعت في مناطق يندر فيها سقوط الثلج ، كما هو الحال في جبل كلمنجارو في تنزانيا الواقع ضمن المنطقة الاستوائية حيث يغطي سفوحه الجليد الدائم ، بسبب ارتفاعه الكبير عن مستوى سطح البحر لأكثر من 5800 م

**\* تشكل التيارات البحرية مناطق صيد رئيسية للأسماك ؟**

بسبب التقاء التيارات البحرية الدافئة مع الباردة وذلك لغنى تلك المناطق بالعناصر الغذائية للأسماك من الطحالب والإعشاب البحرية والعوالق النباتية والحيوانية .

**\* يتجه السكان للتنزه في غابات عجلون في الصيف ؟**

لأن درجة حرارتها معتدلة ومذاها الحراري اليومي قليل بفعل الغطاء النباتي .



نلاحظ أن مناخ كندا وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية يتأثر إلى حد كبير بتحريك الكتل الهوائية القطبية البرية والبحرية ، حيث تؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة إلى ما دون درجة الصفر المئوي في سواحل غرب كندا وأراضي السهول الجنوبية لروسيا ، أما الكتل الهوائية الدافئة تصل على رفح درجة الحرارة .

\* أختلاف الرياح من فصل لآخر ؟ بسبب الاختلاف في توزيع قيم الضغط الجوي .

\* حدوث نسيم الجبل والوادي ؟ بسبب اختلاف الحرارة بين الأودية وأعلى الجبال .

\* تكثر السحب في الأقاليم الاستوائية ؟ بسبب تيارات الهواء الصاعدة ، كما تكثر في شمال أوروبا وشمال المحيطين الأطلسي والهادي خاصة السحب متوسطة الارتفاع والمنخفضة .

\* يقل تكون السحب في المناطق القطبية ؟ لقلة بخار الماء في الجو نتيجة الانخفاض الشديد في درجات الحرارة .

\* تؤثر التضاريس في حدوث الصقيع ؟

(أ) حيث تنخفض درجة الحرارة في المناطق الحبلية المرتفعة بسبب تعرضها للرياح الباردة ،

(ب) كما يتشكل في قيعان الأودية بسبب تراكم الهواء البارد القادم من قمم الجبال المحيطة بها .

\* زيادة حواشي السير نتيجة الصقيع ؟ نتيجة الزلاقي المركبات على الشوارع تتعرض مناطق الأغوار في الأردن خاصة الأغوار الشمالية لموجات الصقيع والأجساد .

\* فسر تسبب الثلوج أضرار بالغة في حياة الإنسان ؟ (2018مقوي )

يؤدي تراكم الثلوج بكميات كبيرة إلى تعطيل حركة النقل والملاحة الجوية والبرية نتيجة انعدام الرؤية وحوادث الانزلاقات وكثرة حواشي السير ، وقطع خطوط الكهرباء والهاتف وشبكات المياه .

\* على الرغم من الآثار السلبية لسقوط الثلج إلا أن له العديد من الفوائد وضح ذلك ؟

يؤدي إلى فيضان الأنهار وسد العجز المائي.

\* يصبح البحر المتوسط مركزاً رئيساً من مراكز الضغط الجوي المنخفض في فصل الشتاء ؟

بسبب وقوعه في المنطقة المعتدلة الدافئة ، الأمر الذي يؤدي لتشكل نفاثين من الضغط الجوي المرتفع شمالي وجنوبيه ، ونتيجة لهذا الوضع المناخي يصبح هذا البحر منطقة تتعرض إلى كتل هوائية قطبية باردة تتقي مع كتل أخرى مدارية برية دافئة باستمرار طيلة فصل الشتاء .

\* بعد إعصار التورنادو أقل خطورة بالمقارنة مع إعصار الهاريكن ؟

لأن تدميرته يقتصر على شريط ضيق لا يزيد عرضه عن قطر دائرة التورنادو ويبقى ما حوله سليم بينما الهاريكن يسبب خسائر فادحة وفيضانات عارمة تدمر كل شيء .

\* لماذا لا تختلف درجات الحرارة في الأقليم الاستوائي بشكل كبير ؟

لأن الشمس لا تبتعد كثيراً في المناطق الاستوائية عن الوضع العمودي .

\* تتسم الأحوال الجوية في نطاق اقليم المناخ المعتدل بالاضطراب وعدم الاستقرار ؟

نتيجة التقاء الكتل الهوائية المختلفة .

\* التخفيض الكثافة السكانية في اقليم المناخ الاستوائي والقطبي ؟ (2018 صفي )

المناخ الاستوائي : ترتفع فيه درجات الحرارة طوال العام .

المناخ القطبي : درجات الحرارة منخفضة وإمطاره قليلة على هيئة ثلوج .

\* اقتصاد التساقط المطري في الاقليم القطبي على هيئة بلورات جليدية ؟

بسبب الانخفاض الكبير في درجات الحرارة وتجمد بخار الماء .

**\* يتفاوت المدى الحراري اليومي طوال أيام السنة من إقليم إلى آخر ؟**

بحسب درجة البعد عن المؤثرات البحرية أو الصحراوية ، ففي المرتفعات الجبلية يتراوح المعدل بين 10 - 12 م ° ، وفي وادي الأردن يصل إلى 15 م ° ، في حين يتجاوز 16 م ° في الجنوب والشرق .

**\* يتفاوت المدى الحراري اليومي بين المناطق الجبلية والصحراوية في الأردن ؟**

بحسب درجة البعد عن المؤثرات البحرية أو الصحراوية

**\* يتصف مناخ الأردن بأنه حار جاف صيفاً ومعتدل ماطر شتاء ؟ ( 2019 شتوي )**

أ- بحكم موقع الأردن على الطرف الشمالي للإقليم الصحراوي والطرف الجنوبي الشرقي لإقليم البحر المتوسط ، فإن مناخه يتصف بأنه حار وجاف صيفاً ومعتدل ماطر شتاء .

ب- الامتداد الطولي للمظاهر التضاريسية من الشمال إلى الجنوب جعل تأثير البحر المتوسط محدوداً بحيث لا يتوغل كثيراً نحو الداخل سوى المناطق الشمالية ، كما يحاذي الأردن صحاري واسعة من الشرق والجنوب .

**\* تتناقص كميات الأمطار في متفئة الارتفاع مقارنة بمدينة إربد ؟**

بسبب القرب والبعد عن المؤثرات البحرية ومواجهة الرياح المطيرة أو الوقوع في ظلها .

**\* أن كميات الأمطار السنوية تقل من الشمال إلى الجنوب ومن الغرب إلى الشرق ؟ ( 2018 شتوي )**

- لمعدل أمطار عجلون أعلى من معدل أمطار السلط ويعود تناقص الأمطار من الشمال إلى الجنوب إلى أن الأجزاء الشمالية أكثر تعرضاً لمرور المنخفضات الجوية . أما تناقص كميات الأمطار من الغرب إلى الشرق فيعزى إلى عامل القرب والبعد عن المؤثرات البحرية ، إضافة إلى عامل مواجهة الرياح المطيرة أو الوقوع في ظلها ، فالمنحدرات الغربية المواجهة للرياح المطيرة أكثر أمطاراً من المنحدرات الشرقية الواقعة في ظل المطر

**\* بعد الأردن عن مؤثرات البحر المتوسط ساهم في تباين كميات الأمطار بين الشمال والجنوب ؟**

لقرب المناطق الشمالية من البحر المتوسط بخلاف المناطق الجنوبية لذلك فإن كميات الأمطار تأخذ بالتناقص كلما اتجهنا جنوباً وشرقاً .

**\* بعد المناخ أحد المقومات الطبيعية المهمة للدولة ؟**

أ- له أثر كبير على الأنشطة الاقتصادية للسكان .

ب - يؤثر على توزيع السكان ، فتزداد كثافة السكان حول العالم في المناطق المعتدلة والباردة في حين تنخفض في المناطق الحارة والباردة جداً .

ج - يؤثر المناخ على طبيعة الغطاء النباتي وعلى إنتاج المحاصيل الزراعية ..

**\* بعد المناخ مورداً اقتصادياً يمكن استثماره في النشاط السياحي ؟**

تعمل العديد من الدول إلى إبراز أهمية مناخها وتسوقه عن طريق توظيف الخصائص المناخية للمكان في الترويج السياحي الذي يشكل عامل جذب للعديد من الأفراد ، ومن تلك الدول الأردن

**\* بعد سنة 2000 م تتناقص قطع الغابات ؟ لأن برامج محاسبة قطع الغابات بدأت بتحقيق أهدافها .****\* قيام الحكومة الأردنية بالتوسع في زراعة الأشجار في المناطق كافة ؟**

من أجل المحافظة على هذا المورد ( الغابات ) الذي يسهم بدوره في تحقيق التوازن البيئي .

**\* يتوقع العلماء ارتفاع درجة حرارة الهواء بمقدار يصل ما بين ( 2.5 - 5.5 م ° ) في نهاية القرن الحادي والعشرين ؟**

نتيجة ازدياد غازات الدفيئة في الغلاف الجوي .

**\* - يتوقع بسبب التغير المناخي حدوث تدهور في نوعية المياه ؟**

( أ ) بفعل ارتفاع درجة حرارتها وزيادة تلوثها .

( ب ) إضافة إلى زيادة ملوحة المياه الجوفية القريبة من السواحل .



**\* يقوم المخطط البيئي بتقييم المشروعات الاقتصادية بشكل مستمر ؟**

لأن نظرة المخطط ليست لتقييم مشروعات الخطة عند حد الجدوى الاقتصادية لها فحسب ، وإنما يهتم بتقييم النتائج البيئية لتلك المشروعات باستمرار . وذلك لتفادي النتائج الضارة لها في البيئة لذا يقوم بتعديل أو إلغاء المشروع إذا كان تنفيذ سيئ في البيئة في المستقبل .

**\* هجرة السكان من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية بالدول النامية ؟**

بسبب إهمال الدول النامية التنمية الريفية لحساب التنمية الحضرية .

**\* أخذ مفهوم الاقتصاد البيئي بالتغير ولم يعد متناسبا مع متطلبات تطور النشاط الاقتصادي ؟**

لأنه لا يأخذ بالاعتبار البعد البيئي أو الخسائر البيئية والتكاليف الاجتماعية الناتجة ، سواء أكانت على مستوى أفراد المجتمع أو على مستوى اقتصاد الدولة .

**\* - العلاقة بين الاقتصاد والبيئة هي علاقة تبادلية (2018 شئوي 2019 ش )** فالبيئة تؤثر في الاقتصاد حيث تزوده بالمواد الأولية اللازمة لعملية الإنتاج والاقتصاد يؤثر في البيئة بالحاق الضرر بها واستنزاف مواردها ، وتعود في صورة مخلفات غير مرغوبة في البيئة .

**\* ترتب على العلاقة بين الاقتصاد والبيئة مجموعة من التكاليف الاقتصادية ، وتمثل قضية تدهور البيئة تحديا للاقتصاديين ؟**

لأنها تلقي الضوء على أهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية ، والتي تحقق النمو الاقتصادي للمجتمع ، فمثلا الغابة الطبيعية لا تدخل ضمن حسابات الدخل القومي للدولة إلا حين إزالتها والتجارة بأخشابها في السوق ، في حين يتم تجاهل المنافع البيئية التي توفرها الغابة .

**\* السياحة البيئية من أكثر مفاهيم التنمية المستدامة نموا وانتشارا في العالم ؟**

- لأنها نموذج للتكامل بين عناصر التنمية المستدامة الثلاثة : الاقتصاد والمجتمع والبيئة .

- ونشاط اقتصادي يوفر الوظائف ، ويزيد الدخل ، ويساهم في رفد الدولة بالعملات الصعبة .

- تنعكس إيجابيا على المجتمعات المحلية التي تضطلع بدور رئيس في التنفيذ .

- تساهم في المحافظة على عناصر البيئة الرئيسة ، وعدم إحداث إخلال بالتوازن البيئي الناتج عن تصرفات الإنسان . - تعد أحد أهم أنواع السياحة في العالم وأكثرها نموا في السنوات الماضية ، وقد جاءت لتجعل من المنتج صديقا للبيئة التي يزورها .

**\* السياحة البيئية من أكثر أنواع السياحة نموا خلال السنوات الأخيرة ؟**

- لأنها لم تعد جهود حماية البيئة مقتصورة على المناطق الطبيعية ، لكنها تشمل أيضا المساهمة في الحد من تلوث المناطق الملوثة حاليا ، والعمل على تخفيف آثار التلوث فيها .

**\* تعتبر المحميات الطبيعية الوجهة الرئيسة للسياحة البيئية ؟**

- باعتبارها نشاطا تنمويا متعدد الفوائد يساهم في حماية الطبيعة .

- توفر مجالات عمل للسكان المحليين . - ترفع من درجة الوعي في أهمية حماية الطبيعة .

**\* تأسست المحميات في الأردن ؟**

لأن البيئة الأردنية بيئة غنية ومتنوعة وقد تأسست هذه المحميات للحفاظ على الأنواع النادرة من الحيوانات والنباتات البرية وحمايتها من الانقراض .

**\* استعادت محمية الأزرق المائية مؤخرا وضعها وخصائصها الطبيعية ؟**

وذلك بعد أن مرت بفترة طويلة من الجفاف الناجم عن ضخ المياه بشكل جائر لأغراض الشرب .

**\* تعد الطاقة النووية من أنظف أنواع الطاقة وأكثرها سلامة للبيئة ؟**

لأنها لا تشتمل على عملية احتراق ، ولا ينتج عنها غازات ضارة بالبيئة ، ويمكن التخلص من المخلفات النووية بوسائل علمية وتكنولوجية للمحافظة على سلامة البيئة .

فمنها ما يتم توليد الطاقة الكهربائية لتزويد الشبكات الأرضية والمناطق الحضرية التي تقتصر على شبكات كهربائية ، إضافة إلى التدفئة وتسخين المياه في المنازل والمصانع .

**\* تلجأ الدول إلى استخدام طاقة الكهرومائية ؟**

لأنها مصدر من مصادر الطاقة المتجددة ، الأقل خطرا على البيئة مقارنة بمعامل الكهرباء الحرارية التي تعمل بالوقود العضوي (فحم ، نפט ) أو النووي .

**السؤال الثالث : اذكر أو وضح أو بين ما يلي :**

**\* أذكر العناصر الرئيسية للمناخ ؟**

1- درجة الحرارة . 2- الضغط الجوي . 3- الرياح . 4- الأمطار .

**\* بين أهمية درجات الحرارة في المناخ ؟**

- 1- التأثير في عناصر المناخ الأخرى . 2- التأثير في نشاطات الإنسان وخصائصه السبولوجية .
- 3- التأثير في الوظائف الحيوية للنبات ، من حيث البناء الضوئي ، والنتح ، ونوع النبات وتوزيعه وكثافته .
- 4- التأثير في عمليات التعرية المائية والريحية والجليدية ضمن الغلاف الصخري .

**\* عدد أجهزة قياس درجة الحرارة ؟ ثم بين كيفية عملها ؟**

بجهاز الترمومتر والتيرموغراف . حيث توضع الأجهزة في مكان محمي من تأثير أشعة الشمس المباشرة ، ويستخدم عادة صندوق خشبي فيه فتحات من ثلاث جهات تسمح بمرور الهواء ولا تسمح بدخول الأشعة الشمسية ، ويوضع الصندوق بشكل مرتفع عن سطح الأرض بنحو 1,5 م ، حتى لا يتأثر بالإشعاع الأرضي .

**\* عدد أنظمة قياس درجة الحرارة ؟**

1- نظام الحرارة المنوي ( سلسيوس ) 2- نظام الحرارة التيريهاتيني

**\* وضح أهمية الضغط الجوي في الأرصاد الجوية ؟**

- 1- يوفر معلومات عن الهواء الموجود في الأعلى ، فانخفاض قيم الضغط في مكان ما دليل على أن الهواء يتوزع أو يتركز من تلك المنطقة ، مما يعطي مؤشرا على توزيع الرياح في الأعلى .
- 2- بينما ارتفاع قيم الضغط الجوي في منطقة أخرى دليل على إضافة هواء من الأعلى .

**\* عدد أجهزة قياس الضغط الجوي ؟**

1- البارومتر الزئبقي . 2- البارومتر المعدني . 3- الباروجراف .

**\* عدد أشكال الضغط الجوي ؟**

- 1- الضغط الجوي المرتفع : يطلق على كل منطقة من سطح الأرض يتجاوز فيها الضغط الجوي أكثر من 1013 مليبار ويرمز لها بالرمز (+) موجب أو (H) مرتفع .
- 2- الضغط الجوي المنخفض : يطلق على كل منطقة من سطح الأرض يقل فيها الضغط الجوي عن 1013 مليبار ويرمز لها بالرمز (-) سالب أو (L) منخفض .

**\* بين توزيع نطاقات الضغط الجوي الرئيسية في العالم ؟**

1- الضغط المنخفض الاستوائي : يمتد بين دائرتي عرض 5 شمال وجنوب خط الاستواء ، يعزى انخفاض الضغط الجوي في هذا النطاق ( علل ) لارتفاع درجة الحرارة وزيادة نسبة الرطوبة ، وتسمى هذه المنطقة بالرهو ( الركود ) الاستوائي : هي منطقة تتميز بهدوء هوائها لفترة زمنية طويلة ، حيث كانت تشكل عائقاً أمام حركة السفن الشراعية .

2- الضغط المرتفع المداري : يقع هذا النطاق بين دائرتي عرض (25- 35 ) شمال وجنوب خط الاستواء . ويعزى ارتفاع قيم الضغط الجوي ( علل ) إلى هبوط كتل هوائية قادمة من طبقات الجو العليا .

3- الضغط المنخفض شبه القطبي : يمتد بين دائرتي عرض (45 - 60) شمال وجنوب خط الاستواء ، ويعزى انخفاض الضغط الجوي إلى التقاء كتل هوائية مختلفة الخصائص في تلك المنطقة .

4- الضغط المرتفع القطبي : يتركز بشكل دائم في منطقة القطبين الشمالي والجنوبي ، ويعزى ارتفاع الضغط الجوي في هاتين المنطقتين إلى الانخفاض الدائم في درجات الحرارة .

**عدد أشكال حركة الرياح بفعل اختلاف قيم الضغط الجوي ؟**

1- راسية : على شكل رياح صاعدة في المنطقة الاستوائية ، إلى طبقات الجو العليا ، ومن ثم تهبط حول الدائرتين القطبيتين والمنطقة المدارية .

2- أفقية : في طبقات الجو العليا أو على سطح الأرض ، بسبب حركة الرياح من مناطق الجو المرتفع إلى مناطق الضغط الجوي المنخفض .

**\* وضح كيف تنشأ الرياح وتزداد سرعتها ؟**

تنشأ الرياح بفعل الاختلاف في قيم الضغط الجوي بين منطقتين متجاورتين ، فكلما زادت الفوارق بينهما زادت سرعة الرياح

**\* بين بعداً تقاس سرعة الرياح واتجاهها ؟**

تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى الانيموميتر ذو الفناجين ويقابل اتجاه الرياح من خلال دوارة الرياح

**\* اذكر العوامل المؤثرة في سرعة اتجاه الرياح ؟**

1- قوة تحدر الضغط 2 - القوة الكارولية (كوروليس) 3- قوة الاحتكاك

**\* عدد أنواع الرياح في العالم ؟**

1- الرياح الدائمة. 2 - الرياح الموسمية 3- الرياح المحلية المرافقة للمنخفضات الجوية. 4- الرياح اليومية

**\* عدد الأنواع الرئيسية للرياح الدائمة ؟**

(أ) الرياح التجارية . (ب) الرياح الغربية ( العكسية ) . (ج) الرياح القطبي .

**\* اذكر أنواع الأمطار ؟**

(أ) الأمطار الحملية ( التصاعدية ) . (ب) الأمطار التضاريسية . (ج) الأمطار الإعصارية

**\* عدد سلبيات الأمطار الحملية ( التصاعدية ) ؟**

تؤثر غزارة الأمطار وكميتها على التربة فتؤدي إلى انجرافها وتعريضها ، وتتوقف كميتها على كمية بخار الماء الذي يحتويه الهواء المساعد ودرجة الحرارة .

**\* وضح أو فسر كيف تتكون الأمطار التضاريسية ؟ (2019 شتوي )**

- تتكون هذه الأمطار نتيجة اصطدام الرياح المحملة ببخار الماء بحواجز تضاريسية كالجبال ، حيث ترتفع الرياح إلى أعلى، فتبرد ، ويتكاثف بخار الماء فيها ، ثم تسقط على شكل أمطار .

\* فسر أو وضح الأمطار الحملية ( التصاعدية ) ( 2018 صيفي ) : نتيجة التسخين الشديد للسطح وارتفاع الهواء المحمل ببخار الماء إلى طبقات الجو العليا ، ومن ثم يتكاثف ويتساقط . تتميز هذه الأمطار بغزارتها وكميتها

**\* أذكر العوامل المؤثرة في كمية وغزارة الأمطار التضاريسية ؟**

- 1- امتداد الجبال وارتفاعها .
- 2- رطوبة الهواء الصاعد إلى أعلى وسرعته .

**\* أذكر العوامل المؤثرة في المناخ ؟**

- 1- موقع المكان بالنسبة لدوائر العرض .
- 2- توزيع اليابس والماء .
- 3- التضاريس
- 4- التيارات البحرية .
- 5- الغطاء النباتي .
- 6- الكتل الهوائية .

**\* فسر بؤثر توزيع اليابس والماء في المناخ ؟ (2018 شتوى)**

يسخن اليابس بسرعة أكبر من الماء ، بسبب اختلاف الحرارة النوعية بين اليابس والماء ، فالماء يحتاج إلى حرارة أعلى ، كما أن اليابس يبرد بشكل أسرع ، مما ينتج عنه اختلاف واضح في قيم الضغط الجوي على كل من اليابس والماء في دائرة العرض الواحدة .  
**\* ما أهمية اختلاف الضغط الجوي على كل من اليابس والماء ؟**

- أهمية في توزيع الرياح المحلية : مثل نسيم البر والبحر . - أهميته في نظام سقوط المطر في الإقليم الموسمي

**\* وضح كيف تؤثر التضاريس في الضغط الجوي ؟**

كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر نقص طول عمود الهواء وتناقصت معه نسب الغازات الثقيلة الموجودة فيه ، كالأوكسجين والنيتروجين وثاني أكسيد الكربون .

**\* بين كيف تؤثر التيارات البحرية في مناخ المناطق الساحلية ؟**

- 1- إذا كانت التيارات القادمة من جهات دافئة تؤدي إلى رفع درجة حرارة رطوبته وأمطار المناطق الساحلية .
- 2- أما التيارات البحرية الباردة تعمل على خفض درجات حرارة السواحل الحارة .

**\* أذكر أقسام التيارات البحرية ؟**

- 1- التيارات البحرية الدافئة : تتكون على السواحل الشرقية للقارات . مثل تيار الخليج - اليابان - الاستوائي العكسي - شرق آسيا

**وتيار البرازيل وتيار الموزمبيق (2019 شتوى)**

- 2- التيارات البحرية الباردة : تتكون على السواحل الغربية للقارات ، مثل تيار كناري - كشتكا - ليرادور - بنجويلا - البيرو غرب استراليا - كلفورنيا

**\* وضح أثر القوة الكارولية في حركة التيارات البحرية ؟**

تعمل القوة الكارولية على جعل التيارات تنحرف إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي .

**\* بين أهمية التيارات البحرية من النواحي الطبيعية والبشرية ؟**

- 1- تساهم في زيادة بخار الماء ، الأمر الذي يترتب عليه تزايد سقوط الأمطار
- 2- تشكل مناطق صيد رئيسية للأسماك

**\* بين كيف يؤثر الغطاء النباتي في المناخ ؟**

تعد المناطق المغطاة بالنبات ذات درجات حرارة معتدلة ، ومدى حراري يومي قليل بخلاف المناطق الخالية من الغطاء النباتي مثل: الصحاري المدارية والقارية ، لأن المناطق الصحراوية تسخن سطح الأرض الخالي من النبات بسرعة ، وعند حلول الليل يفقد حرارته بالإشعاع ، فتتخفض درجة الحرارة بشكل كبير .

**\* بين على ماذا تعتمد عملية التكاثف ؟**

- تعتمد عملية التكاثف على وجود هواء رطب مشبع ببخار الماء . - إضافة وجود أنوية يتجمع حولها هذا البخار وانخفاض درجة حرارة الهواء الرطب إلى ما دون درجة الندى

**\* بين أهمية التكاثف في الغلاف الجوي ؟**

للتكاثف أهمية كبيرة في حدوث وتكون الظواهر الجوية المختلفة مثل : الأمطار والتلوج والضباب والندى والصقيع والبرد والغيوم ، كما يعمل على رفع حرارة الغلاف الجوي .

**\* عدد أشكال التكاثف ؟****\* وضح كيف تؤثر السحب على المناخ ؟**

- 1- كونها مصدر الأمطار والتلوج والبرد .
- 2- التأثير على الإشعاع الشمسي والأرضي.
- 3- تؤثر على حياة الإنسان والنبات والحيوان .

**\* عدد أنواع السحب ؟**

- 1- السحب العالية .
- 2- السحب متوسطة الارتفاع .
- 3- السحب المنخفضة .
- 4 - السحب الركامية .

**\* عدد العوامل التي تساعد في تكون الضباب ؟ (2019 شتوي)**

- 1- توفر الرطوبة في الهواء .
- 2- وجود كميات كافية من أنوية التكاثف .
- 3- صفاء الجو .

**\* بين أنواع الضباب في العالم ؟**

- 1- ضباب البر : يتكون في ليحان الأمسية أو على قمم الجبال ، ويكثر في فصل الخريف والشتاء حين يكون سطح الأرض باردا نسبيا .
- 2- ضباب البحر : يتكون عندما يمر هواء دافئ فوق سطح بارد ، وينتشر في المناطق الساحلية مثل : سواحل مراكش وتشيلي .
- 3- الضباب الدخاني : يتكون في المدن الصناعية : نتيجة اتحاد الدخان مع الضباب الناجم عن الأنشطة الصناعية
- \* أذكر ثلاث مدن صناعية في العالم يظهر فيها الضباب الدخاني ؟ : لندن - بيونس آيرس - مكسيكو سيتي .

**\* وضح أهمية الندى ؟**

كونه مصدر هام لرطوبة التربة والنباتات في المناطق الجافة وشبه الجافة ، كما يقلل فقدان الماء من النباتات والتربة ، لأنه يبطئ عملية التبخر والنتح لفترة من الوقت .

**\* أذكر شروط تشكل الندى ؟ (2018 صيفي)**

- 1- انخفاض درجة حرارة الأجسام الصلبة إلى ما دون نقطة الندى .
- 2- صفاء الجو وعدم وجود السحب أثناء الليل .
- 3- سكون الهواء وضعف حركته .

**\* أذكر عوامل تشكل الصقيع ؟**

- 1- طيو غرافية الأرض : 2 - صفاء السماء . 3- هدوء الرياح : 4 - طول ساعات الليل

**\* عدد أضرار الصقيع ؟**

- 1- يسبب الصقيع أضرارا اقتصادية فادحة .
- 2- يؤدي إلى تدمير المحاصيل الزراعية .
- 3- زيادة حوادث السير .

**\* عدد الاجراءات الوقائية من خطر الصقيع ؟**

- 1- الاختيار السليم للمواقع الزراعية ، والابتعاد قدر الإمكان عن الأماكن التي يتكرر فيها حدوث الصقيع .
- 2- زراعة نباتات ومحاصيل أقل تأثرا في الصقيع ، والابتعاد عن زراعة المحاصيل الحساسة للصقيع مثل : الموز ، وقصب السكر
- 3- إشعال الحرائق ، حيث تؤدي إلى رفع درجة حرارة الهواء المحيط ، كما يوفر الدخان سحابة في الأعلى مما يقلل حدوث الصقيع
- 4- ري المزروعات خاصة في الأيام المتوقع حدوث فيها الصقيع .
- 5- تغطية المزروعات والتربة بمواد بلاستيكية للمحافظة على درجة حرارتها .

**\* اذكر بعض الأماكن في الأردن التي تحدث فيها ظاهرة الصقيع ؟**

1- مناطق الأغوار وخاصة الأغوار الشمالية ، 2- المناطق المرتفعة مثل عجلون والشوبك .

**\* عدد أشكال التساقط ؟ 1 - الأمطار 2 - البرد 3 - الثلج**

\* بين سبب تكون البرد ؟ يتكون على شكل كرات مستديرة من الماء بسبب التيارات الهوائية الصاعدة ، فعندما يتكاثف بخار الذي تحمله هذه التيارات ، يتحول إلى بلورات صغيرة من الثلج في الطبقة العليا من السحابة ، وعندما يزداد حجم البلورات الثلجية وتصبح التيارات الهوائية الصاعدة غير قادرة على حملها ومن ثم تسقط إلى الأرض .

**\* وضح الآثار السلبية للبرد على الإنسان والحيوان والنبات ؟**

تعتمد خطورتها على حجم حبات البرد وصلابتها ، فحبات البرد ذات الأحجام الكبيرة والصلبة - تحدث أضرار جسيمة على هياكل وزجاج السيارات والطائرات -، تؤدي إلى تلف المزروعات والأشجار المثمرة .  
\* ما أكثر المناطق في الأردن عرضة لسقوط الثلج ؟ عجلون - عسان الغربية - الشوبك .

**\* عدد أنواع الجبهات الهوائية ؟ ثم بين سبب حدوث كل منها ؟**

ـ (أ) بين سبب حدوث الجبهة الهوائية الباردة (2018 صيفي) تتكون هذه الجبهة عند انتفاخ الهواء البارد نحو الهواء الدافئ ليحل مكانه ، فيرتفع الهواء الدافئ إلى أعلى وتتشكل في هذه الحالة غيوم المزن الركامية ، التي تتطور لتصبح عواصف رعدية وتسقط الأمطار

ـ (ب) الجبهة الهوائية الحارة : الارتفاع الهواء الدافئ باتجاه الهواء البارد ، حيث تكون سحبا متقطعة تسبب سقوط أمطار خفيفة

**\* اذكر الخصائص التي تتميز بها المنخفضات الجوية ؟ (2018 شتوي)**

- 1- تتركز في حوض البحر المتوسط في فصلي الشتاء والربيع ، وفي فصلي الخريف والشتاء تتركز في منطقة غرب أوروبا وشمال المحيط الأطلسي .
- 2- تتفاوت المنخفضات الجوية في المساحة التي تغطيها ، فبعضها يغطي منطقة جغرافية يزيد قطرها عن 1000 كم ، بينما البعض الآخر لا يزيد قطرها عن 100 كم .
- 3- تساهم في وصول الرياح القطبية ذات البرودة الشديدة إلى مناطق يسود فيها المناخ المداري الحار .
- 4- يتراوح عمر المنخفض الجوي ما بين 3 - 4 أيام يكون فيها الطقس مضطربا وهيز مستقر .

**\* اذكر أبرز مسارات منخفضات البحر المتوسط ؟**

- أ- المسار الشمالي الشرقي باتجاه جنوب تركيا وشمال سوريا .
- ب- المسار الشرقي الذي يتجه نحو وسط بلاد الشام إلى وادي الرافدين .

**\* عدد أشهر أسماء الأعاصير في العالم ؟**

- 1- الهاريكين .
- 2- التيفون .
- 3- التورنادو .

**\* وضح كيف تنشأ هذه الأعاصير ؟**

عندما تلتقي كتلة هوائية مدارية قارية بكتلة هوائية مدارية بحرية ، وتؤدي هذه الظاهرة المناخية إلى خسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات

**\* اذكر الأضرار التي تسببها أعاصير الهاريكين ؟**

- 1- خسائر بشرية واقتصادية في المناطق التي تتعرض لها .
- 2- كما تسبب أمطارا غزيرة وفيضانات عارمة ، إذ يصل معدل الأمطار المصاحبة لها أكثر من ( 500 ) ملم يوميا .

**\* وضح الأضرار التي خلفها إعصار هايان في الفلبين عام 2013 م ؟**

- 1- تسبب في تدمير المنازل والمخيمات التجارية ووسائل المواصلات ، 2- موت أكثر من 10 آلاف شخص واختفائهم .



**\* عدد اضرار التورنادو ؟**

يُدمر معالم الحياة ومظاهر العمران كلها ، إلا أن تدميرها يقتصر على شريط ضيق لا يزيد عرضه عن قطر دائرة التورنادو نفسها ، بينما يبقى ما حوله سليماً إلى حد كبير .

**\* بين كيف تم تقسيم العالم إلى أقاليم مناخية ؟**

- تم اعتماد العناصر المناخية الرئيسية أساساً لتقسيم العالم إلى أقاليم مناخية كبرى . - ركز على عنصري درجة الحرارة والأمطار كونهما العنصران المسؤولان عن توزيع الغطاء النباتي على سطح الأرض ، وأهميتهما في التأثير على عناصر المناخ الأخرى .

**\* أذكر أنواع التصنيفات المناخية في العالم ؟**

1- التصنيفات الاصولية : مثل تقسيم (أوليفر) 2- التصنيفات التجريبية : مثل تصنيف كوبن المناخي 3- التصنيفات البشرية : مثل تقسيم (تيرجنج) .

الأقاليم المناخية في العالم	الأقاليم المناخية في الوطن العربي ( 2018 صيفي )	الأقاليم المناخية في الأردن
1- الأقاليم الاستوائية	1- مناخ البحر المتوسط	1- البحر المتوسط
2- الأقاليم المدارية	2- المناخ المداري الموسمي	2- الغوري
3- إقليم المناخ المعتدل	3- المناخ المداري ( الصحراوي )	3- شبه الصحراوي
4- إقليم المناخ القطبي	4- المناخ الاستوائي	4 - الصحراوي

**\* عدد الامطار الفرعية لاقليم المناخ المداري ؟**

الاقليم المداري الموسمي - الاقليم المداري القاري - الاقليم المداري البحري .

**\* أذكر العوامل المؤثرة في مناخ الوطن العربي ؟**

1- الموقع الفلكي 2- موقعه بالنسبة للباس والماء والتضاريس من خلال ارتفاعها واتجاه امتدادها .

**\* حدد الموقع الجغرافي والفلكي للأردن ؟**

الموقع الجغرافي : يقع في أقصى الجنوب الغربي لقارة آسيا ونقطة اتصال سهمة بين الشرق والغرب والشمال والجنوب . تبلغ مساحته نحو ( 89287 كم<sup>2</sup> ) .

- الموقع الفلكي يقع الأردن بين دائرتي عرض ( 29 - 33 ) شمالاً وبين خطي طول ( 35 - 39 ) شرقاً . (وزاري )

**\* حدد الدول المحيطة بالأردن ؟**

سوريا ، العراق ، السعودية ، فلسطين ، مصر .

**\* عدد أبرز الخصائص المناخية في الأردن ؟ 1- درجة الحرارة . 2- الضغط الجوي والرياح . 3- كمية الأمطار .****\* أذكر العوامل المؤثرة في تفاوت درجة الحرارة في الأردن من مكان لآخر ؟**

1- بحسب الموقع الفلكي للمكان 2- مقدار تعرضه للمؤثرات الصحراوية والبحرية 3- ارتفاعه وانخفاضه عن سطح البحر .

**\* بين كيف يؤثر الضغط الجوي على الأردن ؟**

صيفاً : يكون تحت تأثير الضغط الجوي المرتفع الذي يمتد تأثيره حتى البحر المتوسط ، ويصبح معرضاً لهبوب الرياح الشمالية والشمالية الشرقية الجافة . شتاءً : أن الضغوط الجوية المنخفضة تسود منطقة البحر المتوسط وتحمل معها الأمطار .

**\* حدد اتجاهات الرياح في الأردن ؟**

1- تسود الرياح الغربية في إقليم المرتفعات الجبلية والبادية الصحراوية .

2- تسود الرياح الشمالية والشمالية الغربية في الجزء الشمالي من وادي الأردن .

**\* أذكر مواسم فصل الأمطار في الأردن ؟**

1- الأمطار المبكرة ( الخريفية ) . 2- الأمطار الرئيسية ( الشتوية ) . 3- الأمطار المتأخرة ( الربيعية ) .

**\* وضع ما هو دور هطول الأمطار في هذه المواسم ؟**

لا بد من هطول الأمطار في هذه المواسم ، وبكميات مناسبة لضمان نجاح الزراعة الشتوية ، وإذا كانت الأمطار المبكرة قليلة أو الجسست ، فإن البذور لا تتمكن من الإنبات وتعجز المحاصيل الزراعية الشتوية عن النمو .

**\* عدد العوامل المؤثرة في مناخ الأردن ؟**

1- التضاريس . 2- البعد عن المؤثرات البحرية . 3- درجة العرض 4- الغطاء النباتي

**\* وضع أثر التضاريس على مناخ الأردن ؟**

تشكل المرتفعات الجبلية فاصلاً طبيعياً بين وادي الأردن والصحراء الشرقية وتتكون من هضبة تتخللها السلاسل وقمم الجبال ، وتسد ما بين نهر اليرموك شمالاً والحدود الأردنية السعودية جنوباً ، ويبلغ متوسط ارتفاع هذه الهضبة الجبلية نحو 1200 متر فوق مستوى سطح البحر ، إذ إن الجزء الأعظم من هذه الهضبة ينحدر بشدة نحو وادي الأردن شرقاً ، حيث تمتد بشكل طولي من الشمال إلى الجنوب على هيئة سلاسل جبلية تبدأ بمرتفعات عجلون شمالاً ثم مرتفعات عمان والبلقاء في الوسط ، وسلسلة جبال الشراة في الكرك والمفيلة ومعان في الجنوب ، ويبلغ متوسط ارتفاع هذه الجبال نحو 500 متر في منطقة جرش ، وتصل حتى 1854 متر فوق سطح البحر في جبل أم الدامي قرب مدينة العقبة .

**\* اذكر أهمية التنوع المناخي في الأردن ؟**

تطوير الأنشطة السياحية في الأردن من خلال توفر المشاتي ، وهي المناطق الأكثر تشمساً وحرارة في فصل الشتاء .

**\* عدد مكونات النظام البيئي ؟ 1- كائنات حية 2- عناصر غير حية****\* اذكر مكونات النظام الحيوي ؟ 1- المنتجات 2- المستهلكات 3- المحلات**

**\* اذكر مكونات النظام غير الحيوي ؟ الماء - الهواء - التربة ، وكل عنصر منها يشكل نظاماً خاصاً به**

**\* كيف يسهم الإنسان في تحقيق التوازن البيئي والاخلال في التوازن البيئي ؟**

1- يسهم الإنسان في تحقيق التوازن البيئي من خلال استثماره لعناصر البيئي بشكل عقلاني .  
2- ويسهم الإنسان في الاخلال بالتوازن البيئي بفعل تأثير الإنسان الذي يمارس الأنشطة الاقتصادية غير العقلانية ، كالصناعة واستخدام الوقود الاحفوري وقطع الغابات .

**\* ما النظريات التي تفسر العلاقة بين الإنسان والبيئة ؟**

1- النظرية الحتمية . 2- النظرية الإمكانيية . 3- النظرية التوافقية ( الاحتمالية )

**\* ما هي رؤية اصحاب النظرية الحتمية ؟ (2018 و زاري )**

أن البيئة تسيطر على الإنسان ويخضع لها ، وذلك بالمقارنة بين مجتمعات مختلفة من حيث خصائصها الطبيعية وتطورها البشري ، فالإنسان لا يمكنه أن يحيا بعيداً عن البيئة ما دامت تقدم له العناصر الحياتية من طاقة وغذاء وهواء وماء .

- تظهر هذه النظرية سلطة البيئة على الإنسان ، فهي التي تسيّر وتقرر مصيره وتجعله غنياً أو فقيراً ، قوياً أو ضعيفاً .

**\* أعط أمثلة على النظرية الحتمية ؟**

أ- تأثير البيئة على جسم الإنسان . ب- ضعف قدرته في استغلال البيئة الاستوائية في أفريقيا .

**\* عدد الانتقادات التي تعرضت لها النظرية الحتمية ؟**

أنه لا يمكن أن نقر بحتمية تأثير أي عامل من العوامل البيئية في الإنسان وأنشطته المختلفة ، فقد استطاع بتطوره التكنولوجي التغلب على قسوة بعض الظروف الطبيعية .

**\* ما هي رؤية اصحاب النظرية الإمكانيية ؟ (2019 شتوي )**

أن الإنسان له دور إيجابي وفاعل في تغيير بيئته واستغلالها وفقاً لاحتياجاته ومتطلباته ، فهو ليس مجرد مخلوق سلبى يفصاع لسلطة البيئة الطبيعية ، فقد تمكن بما يمتلك من قدرات أن يحول الظواهر البيئية لصالحه .

**\* أعط أدلة على مظاهر بيئية من فعل الإنسان تؤكد النظرية الامكانية ؟**

- أ- زراعة القمح الربيعي في المناطق الباردة في شمال كندا وروسيا .
- ب- استغلال النفط والمعادن في المناطق الصحراوية الجافة كما هو الحال في الخليج العربي .
- ج- حفر الآبار الارتوازية وزراعة الأراضي الصحراوية في الأردن .

**\* عدد الانتقادات التي تعرضت لها النظرية الامكانية ؟ (2019 شتوي )**

- 1- كونها تعظم دور الإنسان في البيئة وقدرته على السيطرة والتحكم فيها .
- 2- نتج عنها مشكلات عديدة سببت الاخلال بالتوازن البيئي .

**\* ما هي رؤية اصحاب النظرية التوافقية ( الاحتمالية ) ؟**

ضرورة التوفيق بين الآراء المختلفة ، فهي لا تؤمن بالحمية المطلقة ولا بالإمكانية المطلقة وتؤكد وجود علاقة متبادلة بين الإنسان وبيئته ، وقدرته على تغيير البيئة الطبيعية إلى حضارية

**\* ما تأثير الإنسان على البيئة من وجهة نظر النظرية التوافقية ؟ (2018 شتوي )**

- 1- ايجابي : يتفاعل مع البيئة بما يحقق حاجاته ورغباته دون احداث تأثير سلبي على مكونات البيئة كاستغلال الطاقة الشمسية 2- سلبي : مثل إدخال المواد الضارة في الهواء من خلال نشاطاته المختلفة .

**\* ما أنواع البيئة كما تراها النظرية الاحتمالية ؟**

- 1- بيئة صعبة مثل ( المناطق الحارة والجبلية ) .
- 2- بيئة سهلة مثل ( السهول الفيضية ) 3- بيئة متفاوتة في سهولتها وصعوبتها مثل ( المناطق الجبلية ) .

**\* أعط أمثلة تبين دور الإنسان الايجابي في تفاعله مع البيئة المحلية في الأردن ؟**

- 1- استغلال الطاقة الشمسية . 2- زراعة الاشجار . 3- استخدام مصادر الطاقة البديلة
- \* كيف تواجه الدور السلبي للإنسان في البيئة ؟ انشاء هيئات حكومية وغير حكومية لحماية البيئة .

**\* بين مراحل تطور العلاقة بين الإنسان والبيئة ؟ (2018 صيفي )**

- 1- مرحلة الجمع والالتقاط والصيد . 2 - مرحلة الزراعة
- 3- مرحلة الثورة الصناعية . 4 - مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات

**\* ما الدور المتوط بك في المحافظة على البيئة ؟**

ممارسات الإنسان العقلانية من خلال التحكم في أنشطته الصناعية واستعماله الاسلحة الكيميائية والمبيدات الحشرية في الزراعة ، وعدم استنزاف مصادر الثروة الطبيعية وتلويث البيئة .

**\* بين كيف يسهم التلوث البيئي في احداث التغير المناخي ؟**

من خلال تزايد الانشطة البشرية غير العقلانية ، وزيادة استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة والذي يتعكس على عناصر المناخ من حرارة وأمطار ورياح وغيرها .

**\* ما الطرائق التي يمكن من خلالها التعرف على التغير المناخي ؟**

- 1- الطرائق الجيولوجية .
- 2- دراسة المناخ القديم : من خلال معرفة الرواسب في كل من البحيرات ، وعينات الجليد ، وحلقات سيقان الأشجار

أ - الصخور الرسوبية : مثل الحجر الجيري والمتحجرات والركام الجليدي .

ب- النشاط البركاني يترافق معه تزايد انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو والذي يسهم بدوره في التغير المناخي .

\* كيف يمكن التعرف على حدوث تغير في المناخ باستخدام المواد العضوية المتحجرة ؟

من خلال استخراج وحرق الوقود الأحفوري الذي يطلق غازات تحبس الحرارة وهي من أهم أسباب التغير المناخي ، وقد تمكنت من رفع درجة حرارة الكوكب بدرجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية .

\* وضح العوامل الطبيعية والبشرية التي تسهم في حدوث التغير المناخي ؟

1- العوامل الطبيعية : أ- التغير في كمية الإشعاع الشمسي الذي يصل سطح الأرض ، ويحدث خلال فترة زمنية طويلة .

ب- الانفجارات البركانية : تتسبب في انبعاث كميات كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون والرماد البركاني وأكسيد الكبريت والتي بدورها ترفع درجة حرارة الغلاف الجوي .

ج- التغير في مكونات الغلاف الجوي والتي من أبرزها غاز ثاني أكسيد الكربون والشوائب.

2- العوامل البشرية: عدد العوامل البشرية التي تسهم في حدوث التغير المناخي ؟ (2018 شتوى ) ؟

أ- التلوث الجوي . ب- التلوث المائي . ج- تلوث التربة . د- قطع الغابات . هـ- التجارب النووية .

\* كيف يسهم التلوث الجوي في ظاهرة التغير المناخي ؟

- تزايدت نسبة الملوثات في الغلاف الجوي منذ منتصف القرن التاسع عشر نتيجة النشاط الصناعي وإنتاج وحرق الوقود ، والتي ساهمت بتزايد نسبة ثاني أكسيد الكربون والأكاسيد الأخرى في الغلاف الجوي ، مما أدى إلى رفع درجة الحرارة السطحية للأرض بمعدل 5, درجة مئوية ، وتدمير طبقة الأوزون التي تعمل على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية وبذلك تهدد النظام البيئي على سطح الأرض .

\* عدد مصادر تلوث المياه بفعل الأنشطة البشرية ؟

مشآت النط ومخلفات المصانع ونفايات المدن ، والمواد الكيميائية والمبيدات .

تسهم هذه في تلوث مياه الأنهار والبحيرات والبحار والمحيطات ورفع درجة حرارتها .

\* بين نتائج تأثير المواد الكيميائية والمبيدات على البحار والأنهار والمحيطات ورفع درجة حرارتها ؟

1- زيادة سرعة التيارات البحرية في المسطحات المائية .

2- زيادة تبخر المياه وسقوط الأمطار خاصة المناطق القريبة من السواحل البحرية .

\* عدد ملوثات التربة ؟

1- التلوث بفعل استخدام الإنسان للمبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية في الزراعة .

2- المخلفات السائلة من الأنشطة الصناعية ، والنبعاث غازات سامة مثل غاز الميثان الذي يؤثر على النظام البيئي .

\* بين أثر قطع الغابات في زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي ؟

يؤدي قطع الغابات المستمر إلى التأثير في مناخ الأرض وزيادة الاحتباس الحراري ، ويسهم ذلك بالإخلال في دورة الكربون الطبيعية ، مما يؤدي إلى زيادة نسبة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون تقليل في نسبة الأكسجين في الطبيعة .

\* بين كيف تؤثر التجارب النووية في التغير المناخي ؟

ترتفع درجة حرارة الجو بصورة كبيرة ومفاجئة عند حدوث تفجيرات نووية ، حيث تتشكل تيارات هوائية صاعدة نتيجة ارتفاع درجة الحرارة المفاجئة للهواء ، وتحمل معها الغبار الذري والأكاسيد النيتروجين التي تدخل في نطاق الأوزون في طبقة الستراتوسفير ، مما يؤثر في طبقة الأوزون .

**\* أذكر أهم الآثار البيئية المحتملة الناتجة عن التغير المناخي (أو ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض)؟**

- 1- تغير مستوى سطح البحر .
- 2- تغير النمط المطري .
- 3- تدهور الموارد المائية .
- 4- تدهور التنوع الحيوي .
- 5- آثار اقتصادية .
- 6- النزوح البيئي .
- 7- الآثار الصحية

**\* كيف يؤثر التغير المناخي على ارتفاع منسوب مستوى سطح البحار والمحيطات ؟**

- 1- يسهم ارتفاع درجة حرارة الأرض بفعل الغازات الدفيئة .
- 2- زيادة انصهار الجليد في المناطق الجليدية .
- 3- ارتفاع منسوب سطح البحر وغمر المناطق الساحلية .

**\* بين كيف يؤثر ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض في تغير النمط المطري ؟**

يؤدي ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض إلى زيادة كمية التبخر وزيادة التساقط ، كما تشير التوقعات إلى أن ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض بمقدار 2-4 درجات مئوية سيرافقه زيادة في كمية التساقط ، بمقدار يصل ما بين 30-100 ملم في السنة ، أي زيادة مائسته 7% عما كان عليه الوضع في القرن الماضي ، خاصة في المناطق الشمالية من الكرة الأرضية ، مما يسبب في حدوث فياضانات مدمرة .

**\* بين كيف يؤثر ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض في تدهور الموارد المائية ؟**

- 1- يسهم ارتفاع درجة حرارة الأرض في زيادة المتوسط السنوي لتساقط الأمطار في العروض الوسطى ، مما يؤدي إلى زيادة تدفق المياه في الأودية والأنهار وحدوث الفيضانات في مناطق عديدة ، خاصة في جنوب شرق آسيا والمناطق الواقعة في نصف الكرة الشمالي .

**\* بين كيف يؤثر ارتفاع درجة حرارة الأرض وزيادة الأمطار في تدهور التنوع الحيوي ؟**

- 1- انتقال نطاقات النبات إلى ارتفاعات أعلى من سطح الأرض بفعل التسخين ، ويؤدي إلى فقدان العديد من الأنواع النباتية .
- 2- هجرة الطيور من قارة أوروبا إلى قارة أفريقيا في بداية فصل الخريف ، وستعود مرة أخرى من أفريقيا إلى أوروبا في بداية فصل الربيع لتتلافى الحر الشديد ويبحثا عن الغذاء ، مما سيؤدي إلى الفراض العديد منها .

**\* عدد الآثار الاقتصادية المتوقعة بفعل التغير المناخي ؟**

- أ- تأثر المناطق الزراعية والعمرانية والمنشآت السياحية والموانئ القريبة من السواحل ، نتيجة ارتفاع منسوب مياه البحر والمحيطات
- ب- اختفاء الكثير من الجزر والمدن السياحية بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر مثل جزر المالديف في نهاية القرن الحادي والعشرين

**\* حدد المناطق الساحلية المهددة بالغرق بسبب ارتفاع مستوى المياه في البحار والمحيطات ؟**

سواحل بنغلاديش وسواحل جنوب شرق آسيا وسواحل هولندا وسواحل مصر واختفاء جزر المالديف وسواحل الولايات المتحدة الأمريكية .

**\* أسباب النزوح البيئي ؟**

- أ- الجفاف .
- ب- الفيضانات .

**\* ما الآثار الصحية الناتجة عن التغير المناخي ؟**

- 1- حدوث وفيات ناتجة عن ضربات الشمس .
- 2- زيادة الإصابة بأمراض الحساسية والربو والأمراض التنفسية .
- 3- تؤدي إلى ظهور أمراض معدية مثل : الكوليرا - الملاريا بفعل توفر بيئة جاذبة للبعوض والحشرات .

**\* اذكر الحلول المقترحة للحد من مشكلة التغير المناخي ؟**

- أ- خفض الانبعاثات الكربونية في الهواء .
- ب- حماية الغابات والنبات من القطع والحرائق .
- ج- استخدام مصادر الطاقة المتجددة .

1- نتيجة التزايد السكاني المستمر في العالم . 2- ممارسات الانسان الخاطئة في البيئة

**\* عدد فوائد التخطيط البيئي ؟**

1- الفوائد البيئية . 2- الفوائد الصحية . 3- الفوائد الاجتماعية . 4- الفوائد الاقتصادية .

**\* للتخطيط البيئي فوائد عدة في مجال حماية البيئة ، أذكرها ؟**

- 1- إدارة البيئة وحمايتها بشكل منظم ومخطط يساهم في حل مختلف القضايا البيئية .
- 2- يدعم استخدام وسائل حماية البيئة عن طريق التوعية البيئية وتمجيد التربية البيئية في مناهج التعليم
- 3- يمكن صانعي القرار من التأكد من أن التنمية تتحقق دون أن تترك أثرا ضارا للبيئة .

**\* بين الفوائد الصحية للتخطيط البيئي ؟**

- 1- يساهم في إيجاد بيئة صحية للأفراد عن طريق التخطيط لحركة المرور والطرق .
- 2- زيادة المساحات الخضراء والتشجير في المناطق الحضرية . 3- استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة والإنتاج النظيف .
- 4- التخطيط لإزالة المناطق الصناعية بعيدا عن المناطق السكنية .
- 5- التخلص الآمن من المخلفات وإعادة استخدامها لحماية السكان من الأمراض .

**\* كيف يساهم التخطيط البيئي في تحقيق الفوائد الاجتماعية ؟**

- 1- يساهم في استخدام الموارد الطبيعية استخداما رشيدا لتلبية احتياجات الجيل الحالي والأجيال القادمة .
- 2- مشاركة الأفراد في المشروعات التنموية .
- 3- يساهم في الحد من الفقر عن طريق الموازنة بين النمو السكاني والموارد
- 4- يهتم في التخطيط السليم للمدن ، بحيث تكون متوائمة بيئيا وبشريا

**\* كيف يساهم التخطيط البيئي في تحقيق الفوائد الاقتصادية ؟ (2018 ص 11)**

- 1- يساهم في إيجاد بيئة صحية تساعد الأفراد على العمل والإنتاج .
  - 2- يدفع إلى الاعتماد على الخبرات والتقنيات المحلية . ووقف استنزاف الموارد الطبيعية .
  - 3- يهتم باستخدام مصادر الطاقة المتجددة ومشروعات إعادة التدوير للمخلفات .
- \* ما مقومات التخطيط البيئي وأسمه ؟ 1- التقييم البيئي . 2- تقييم المردود البيئي للمشروعات . 3- التنمية المتوازنة .**

**\* وضح أهم المشكلات في الدول النامية الناجمة عن إهمال التنمية الريفية ؟**

- الهجرة من الريف إلى المدينة . - ترك المهن الزراعية .

**\* عدد المنافع البيئية التي توفرها الغابات ؟**

استصااص ثاني اوكسيد الكربون وإطلاق الاوكسجين ، وتلطيف درجات الحرارة ، وتعد موقلا للعديد من الكائنات الحية .

**\* خصائص الاقتصاد البيئي ؟**

- 1- تحقيق التنمية المستدامة . 2- تطبيق مبدأ المسؤولية المشتركة . 3- يهتم بكفاءة الموارد والإنتاج والاستهلاك .

**\* على ماذا تقوم السياحة البيئية ؟**

- (أ) تقوم على تشجيع النشاطات السياحية الصديقة للبيئة بالتخلي عن وسائل النقل والمعدات الملوثة للبيئة
- (ب) وكذلك عدم تدمير البينات الطبيعية في سبيل إيجاد وسائل الراحة والترفيه للسياح .



- 1- التنوع البيئي للمناطق السياحية من حيث الحياة البرية أو التضاريس أو المناخات للمناطق السياحية .
- 2- إمكانية اجتياز هذه المناطق والتجول فيها دون الحاجة إلى استخدام وسائل نقل ملوثة للبيئة .
- 3- القدرة على تقديم الخدمات للسائحين مع الحفاظ على التوازن البيئي وعدم التأثير على أي نظام بيئي قائم في المناطق السياحية
- 4- رفع الوعي البيئي للسائح
- 5- احترام الثقافة المحلية للمناطق التي تزار .

## \* عدد خمسة من نشاطات السياحة البيئية ؟ (2018 صيفي )

- 1- تسلق الجبال
- 2- الرحلات داخل الغابات
- 3- رحلات مراقبة الحياة البرية من طيور ونباتات وحيوانات مهددة بالانقراض .
- 4- الرحلات الصحراوية
- 5- رحلات الصيد البري أو البحري الموافقة للشروط القانونية والبيئية .
- 6- رحلات تصوير الطبيعة
- 7- المشاركة في الفعاليات الدولية البيئية

## \* عدد فوائد السياحة البيئية ؟

- 1- تخفيف الضغط على الأنظمة البيئية في الأماكن السياحية
- 2- تساهم السياحة البيئية في تطور الاقتصاد الأخضر القائم على حماية البيئة واستدامة الموارد ، وتزيد من فرص نمو التعليم البيئي في الدول النامية التي تعاني من معدلات عالية من التلوث نتيجة غياب تقنيات معالجة النفايات الصلبة والسائلة وعدم تطبيق قوانين صارمة للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية .
- 3- تساهم في الحفاظ على المناطق الأثرية من التدهور بفعل الممارسات الخاطئة لبعض السائحين والتي تؤدي إلى حرمان العالم من موروث ثقافي مهم

## \* كم يبلغ عدد المحميات في الأردن ومن يشرف عليها ؟

يبلغ عدد المحميات سبع محميات وتشرف عليها الجمعية الملكية لحماية الطبيعة . وذلك توجه لإنشاء ست محميات أخرى ، وبذلك يصبح الأردن نظاماً متكاملًا من المحميات الطبيعية .

## \* أهم مواقع السياحة البيئية في الأردن

1- محمية ضانا	2- الموجب	3- الأزرق	4- الشومري	5- وادي رم	6- عجلون	7- ميبين
تقع في الطفيلة تعد أكبر محمية طبيعية 320 كم تتميز بالتنوع الحيوي مثل العرعر والبلوط والسرو فيها منجم نحاس في وادي فينان ومخيم الرمانة ومخيم فينان	الأكثر انخفاضاً عن سطح البحر ويوجد فيها حيوان البدين	تبلغ 12 كم مسحة دولية لهجرة الطيور وفيها سد أموي لحجز المياه	أنشئت عام 1975م وهي أول محمية أنشئت في الأردن مساحتها 22 كم وموطن المها العربي	أكثر الصحاري تنوعاً وأكثر جذباً للسياح	ينتشر فيها غابات البلوط والغريب والشعالب والخنازير	تقع في جرش يوجد بها غابات الصنوبر ونباتة الأوركيد

## \* اذكر الأنشطة السياحية لمحمية الشومري الطبيعية ؟

- أ - يمكن للزائر مشاهدة أحد أكبر قطعان المها في العالم الذي نما بفضل سنوات طويلة من الرعاية .
- ب- يمكن للزائر مشاهدة النعام وحيوانات أخرى مميزة لهذه المنطقة .
- ج- وتتوافر في مراكز الزوار مواد تعليمية وإيضاحية تشرح قصة المها العربي وصراعه للبقاء ، والمساعدة التي قدمها برنامج إعادة التوطين والإكثار .
- د- هناك رحلة سفاري تنطلق داخل المحمية لمشاهدة القطيع في الطبيعة .
- هـ - يوجد بها مناطق خاصة للعب الأطفال وجلس العائلات لتناول الطعام .

**\* وضع الاجراءات المشتركة التي اتفقت عليها العديد من الدول ضمن اتفاقية كيوتو عام 1997 م ؟**

- القيام بإجراءات مشتركة في ما يتعلق بالانبعاثات الكربونية وتغير المناخ وتحمل المسؤولية تجاه البيئة .
- اقرت بزيادة الانبعاثات بفعل الصناعة في الدول المتقدمة ، بينما الدول النامية أقل تصنيعاً وتلويثاً للبيئة .
- كما اتفقت على سياسة بيئية نظيفة تحقق التنمية النظيفة .

**\* عدد القطاعات المستهدفة لإيجاد تنمية نظيفة ؟**

١- الصناعة وإدارة المخلفات والنفايات الصلبة .

**\* كيف يمكن تحقيق التنمية النظيفة ؟**

١- الحد من الانبعاثات الكربونية . ٢- استثمار مصادر الطاقة المتجددة .

**\* كيف يمكن الحد من الانبعاثات الكربونية لتحقيق التنمية المستدامة ؟**

- ١- حددت اتفاقية كيوتو عام 1997 م خطة لتبادل الانبعاثات ، حيث تقوم الدول الصناعية المنتجة للانبعاثات الكربونية والتي لا تستطيع خفضها بشراء الحصص المرغوب فيها من دول أخرى ناسبة لتلويثها .
- ٢- تقدم الدول الصناعية الدعم المادي لهذه الدول في تنفيذ مشروعات رفيعة بالبيئة تخفف الانبعاثات كزراعة الأشجار أو الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة .

**\* كيف يمكن استثمار مصادر الطاقة المتجددة لتحقيق التنمية النظيفة ؟**

من خلال استحداث مشروعات تقوم على مصادر عدة من الطاقة المتجددة والتي من شأنها العمل على خفض الانبعاثات الكربونية

**\* عدد أهم مصادر الطاقة المتجددة ؟**

- ١- الطاقة النووية . ٢- الوقود الأحفوري . ٣- طاقة الرياح . ٤- الطاقة الشمسية . ٥- الطاقة الكهرومائية .

**\* عدد الدول التي تعتمد على بناء العديد من المفاعلات لتوليد الطاقة النووية لإنتاج الطاقة الكهربائية ؟ وكم يبلغ عددها في العالم**

- بلغ عدد المفاعلات النووية في العالم عام 2009 م 434 مفاعل ، وتنتج أكثر من 16% من مجمل الطاقة المنتجة في العالم .

- هناك دول تنتج أكثر من 50% من طاقتها الكهربائية اعتماداً على الطاقة النووية ، مثل لاتفيا وفرنسا

**\* ما سلبيات الطاقة النووية ؟**

- ١- أنها تعتمد على الإشعاعات الصادرة عن الطاقة النووية والتي تسبب أمراضاً عديدة للإنسان منها سرطان الجلد والدم وأمراض العيون .
- ٢- تظهر أثارها على الأجيال القادمة كما حدث في اليابان بعد إلقاء القنبلتين النوويتين على هيروشيما وناجازاكي في عام 1945 م .

**\* ما مزايا الوقود الحيوي ؟**

- يعد من مصادر الطاقة الطبيعية الذي يحافظ على سلامة البيئة وتحصل عليه من الكتلة الحيوية . - يستخدم في تشغيل محركات المصانع والتدفئة .

**\* بين أنواع الوقود الحيوي الذي يستخدم في إنتاج الطاقة الكهربائية ؟**

أ - الوقود الصلب ب- الغاز الحيوي ج- الوقود السائل

\* عدد المحاصيل التي يستخرج منها الوقود السائل؟ فول الصويا وعباد الشمس وبذور الكتان ، إضافة إلى المحاصيل التي تحتوي على نسب عالية من السكريات والنشويات مثل : الشمندر وقصب السكر والقمح والذرة التي تعالج بالتخمير .

\* أعط أمثلة على الدول التي تنتج الوقود الحيوي ؟ الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل والصين .

**\* عدد مزايا طاقة الرياح ؟ (أو لماذا تلجأ الدول إلى استخدام طاقة الرياح ؟ )**

١- أنتجت العديد من الدول العالم إلى استخدامها كونها من مصادر الطاقة المتجددة ٢- أقل كلفة . ٣- ليست لها آثار سلبية على البيئة

**\* عدد مزايا الطاقة الشمسية ؟**

١- تعد مصدر مجاني للطاقة . ٢- نظيفة ولا ينتج عنها أي مخلفات أو آثار سلبية .

تعتمد طريقة التوليد على تحويل طاقة المياه إلى طاقة حركية ، حيث ينهمر الماء من مكان عال ليدير توربيناً ، فيدير بدوره مولداً كهربائياً ينتج عنها طاقة كهربائية.

\* عدد التقلبات الأخرى التي تولد الطاقة الكهربائية ؟

كاستخدام طاقة المياه الحركية في الأمواج أو طاقة المد والجزر

#### السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي :

\* ميز بين الطقس والمناخ ؟

الطقس	المناخ
يستمر لفترة قصيرة	يستمر لفترة زمنية قد تطول أو تقصر بحسب موقع المكان على درجات العرض.
حالة عناصر الطقس مؤقتة ، وتتغير باستمرار	حالة عناصر المناخ أكثر ثباتاً ، وتحدث في فصول محددة من السنة نفسها .
حالات تفصيلية لعناصر الغلاف الجوي تجري على مقياس صغير زمانياً ومكانياً	حالات المناخ أكثر شمولية للغلاف الجوي ، وتجرى على مقياس واسع زمانياً ومكانياً .

\* صنف أنواع الرياح الآتية إلى مجموعاتها الرئيسية :

( التجارية ، الخماسين ، نسيم البر ، القطبية ، نسيم الوادي )

رياح دائمة	رياح محلية	رياح يومية
التجارية	الخماسين	نسيم البر
القطبية		نسيم الوادي

\* قارن بين الجبهة الباردة والدافئة من حيث :

مكان تشكلها	الجبهة الهوائية الباردة	الجبهة الهوائية الدافئة
اتجاه الرياح فيها	في مقدمة الكتلة الهوائية الباردة	في مقدمة الكتلة الهوائية الدافئة
سبب حدوثها	رياح شمالية أو شمالية غربية تتكون هذه الجبهة عند اندفاع الهواء البارد نحو الهواء الدافئ ليحل مكانه ، فيرتفع الهواء الدافئ إلى أعلى	رياح جنوبية إلى جنوبية غربية الاندفاع الهواء الدافئ باتجاه الهواء البارد
الظواهر الجوية المرافقة	تشكل غيوم المزن الركامية ، التي تتطور لتصبح عواصف رعدية وتسقط الأمطار	تتكون سحب متقطعة تسبب سقوط أمطار خفيفة

\* قارن بين الأعاصير المدارية والمنخفضات الجوية ؟

نوع الرياح	الأعاصير المدارية	المنخفضات الجوية
تظهر ضمن نطاق الرياح التجارية ، والرياح الموسمية في المناطق الحارة .	تظهر ضمن نطاق الرياح الغربية العكسية	تظهر ضمن نطاق الرياح الغربية العكسية
تتشأ في مناطق معينة من المحيطات .	تتشأ على اليابس والماء معا	تتشأ على اليابس والماء معا
مساحة المساحة التي يغطيها الإعصار وقطرها أقل من 250 كم .	تغطي مساحات واسعة ، ويزيد قطرها عن 1000 كم .	تغطي مساحات واسعة ، ويزيد قطرها عن 1000 كم .
الأضرار التي تخلفها كبيرة جداً في المنشآت وتدمير البنى التحتية ، ومعظم مرافق الحياة المختلفة .	الأضرار التي تخلفها كبيرة جداً في المنشآت وتدمير البنى التحتية ، ومعظم مرافق الحياة المختلفة .	الأضرار التي تخلفها كبيرة جداً في المنشآت وتدمير البنى التحتية ، ومعظم مرافق الحياة المختلفة .

\* قارن بين الأعاصير المدارية والمنخفضات الجوية من حيث : نوع الرياح ، المساحة المغطاة ؟

وجه المقارنة / من حيث	نوع الرياح	المساحة المغطاة
الأعاصير المدارية	الرياح التجارية والموسمية	صغر المساحة التي تغطيها
المنخفضات الجوية	الرياح العكسية والغربية	تغطي مساحات واسعة

أماكن الانتشار	سرعة الرياح	المساحة التي يغطيها
التورنادو	350-555 كم في الساعة	صغيرة المساحة
الهاريكن	150-300 كم في الساعة	يتراوح قطره (5-8) كم (كبيرة المساحة)

\* قرن بين مناخ الاقليم البحر المتوسط والاقليم المداري في الوطن العربي : من حيث

مناخ الاقليم البحر المتوسط	مناخ الاقليم المداري
في فصل الشتاء يسود في مواسم الدول العربية المحيطة بالبحر المتوسط والمفوح العربية لمرتفعات بلاد الشام وأقليم الأطلس التلي في المغرب العربي .	في فصل الصيف يسود في جنوب السودان وشمال الصومال ومرتفعات اليمن

\* - قرن بين الاقليم المتلخية في العلم من حيث :

أماكن انتشاره	مميزاته
الاقليم الاستوائي	ينتشر هذا الاقليم حول المناطق المدارية لخط الاستواء
الاقليم المداري	يمتد على طول المدارين ( الجدي والسرطان ) على شكل حزامين شمال وجنوب اقليم المناخ الاستوائي
اقليم المناخ المعتدل	- حوض البحر الابيض المتوسط - غرب أوروبا 1- يتميز بالاعتدال الحراري . 2- تتمتع الأحوال الجوية في نطاقه بالامتطراب وعدم الاستقرار ، نتيجة لتقاء الكتل الهوائية المختلفة .
اقليم المناخ القطبي	- يسود في العروض العليا بعد دائرة عرض 66,5 شمال وجنوب خط الاستواء - القسم الجبلية العالية 1- يتميز بالانخفاض الكبير في درجات الحرارة 2- وأمطاره قليلة تكون على هيئة ثلوج .

\* - في الشكل اذناه حدد اتجاه الرياح عند الدرجات التالية

1- درجة 45 : شمال شرق
2- درجة 90 : شرق
3- درجة 135 : جنوب شرق
4- درجة 180 : جنوب
5- درجة 225 : جنوب غرب
6- درجة 270 : غرب
7- درجة 315 : شمال غرب . 8- درجة 360 : شمال



**السؤال الخامس كون تعميماً لكل مما يلي :**

\* **كون تعميماً يوضح العلاقة بين درجة الحرارة و الضغط الجوي ؟**

العلاقة عكسية : فكلما زادت درجة الحرارة قل الضغط الجوي ، فإذا كان الجو حاراً فإن الضغط الجوي يقل ، نتيجة تباعد جزيئات الهواء كما هو الحال في المناطق الاستوائية .

\* **كون تعميماً يوضح العلاقة بين الضغط الجوي والارتفاع عن مستوى سطح البحر ؟**

كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر قلت قيمة الضغط الجوي ، والعكس صحيح .

\* **كون تعميماً يوضح العلاقة بين قوة احتكاك الرياح وخشونة سطح الأرض . ( 2018 شتوي )**

كلما ازداد السطح خشونة ازدادت قوة الاحتكاك للرياح وقلت سرعتها ، وكلما أصبح السطح أملس قل احتكاك الرياح وزادت سرعتها .

\* **كون تعميماً يوضح العلاقة بين سرعة الرياح والاختلاف قيم الضغط الجوي بين منطقتين متجاورتين .**

كلما كانت خطوط الضغط الجوي المتساوي متقاربة زادت سرعة الرياح ، وكلما كانت خطوط الضغط الجوي متباعدة قلت سرعة الرياح .

\* **كون تعميماً يوضح العلاقة بين الارتفاع عن مستوى سطح البحر ودرجة الحرارة ؟**

العلاقة عكسية : فكلما زاد الارتفاع عن سطح البحر كلما زاد انخفاض درجة الحرارة والعكس صحيح .

\* **كون تعميماً يبين تأثير التضاريس على درجة الحرارة والأمطار ؟ ( 2018 صيفي )**

كلما زاد الارتفاع للمناطق التي فوق مستوى سطح البحر قلت درجة الحرارة وزادت كمية الأمطار ، وكلما قل ارتفاع المناطق من مستوى سطح البحر زادت درجة الحرارة وقلت الأمطار .

\* **كون تعميماً توضح فيه العلاقة بين الارتفاع عن مستوى سطح البحر وكمية التساقط المطري ؟**

العلاقة طردية : فكلما زاد الارتفاع عن سطح البحر زاد كمية التساقط المطري .

\* **كون تعميماً يوضح العلاقة بين السحب وتكون الصقيع ؟**

العلاقة عكسية : لأن وجود السحب يحذر من تكون الصقيع ، لأنه لا يسمح للأشعاع الأرضي بالهروب إلى السماء .

\* **كون تعميماً بين السحب وتكون الصقيع ؟**

كلما قلت السحب في الغلاف الجوي زادت فرصة تكون الصقيع .

\* **كون تعميماً بين الأخلال - التلوث - التوازن البيئي .**

كلما زاد التلوث بالبيئة زاد الأخلال البيئي ، وكلما نقص التلوث حصلنا على توازن بيئي .

**السؤال السادس : أعط أمثلة على كل من :**

\* أشهر التصنيفات المناخية التي قسمت الكرة الأرضية إلى أقاليم مناخية ؟ تصنيف كوبن

\* مناطق تعتبر جاذبة للسياح في فصل الشتاء في الأردن : الأغوار والبحر الميت والعقبة

\* دول يسود فيها إقليم المناخ الاستوائي : تايلاند والبرازيل

\* دول عربية يسود الإقليم المداري : مرتفعات اليمن وساحل عمان ومصر والسعودية .

\* دول يسود فيها إقليم المناخ المعتدل : فرنسا وبريطانيا

\* أهم أنظمة إقليم المناخ المعتدل الفرعية : مناخ البحر المتوسط ، إقليم غرب أوروبا .

\* دول يسود بها إقليم المناخ القطبي : روسيا - كندا - اسلندا .



٠٧٩٥٩٦٩٤٩٣

إعداد الأستاذ : جاد البدور

- \*- مسطح من المسطحات المائية المجاورة للأردن : البحر الأحمر جنوبا - والبحر المتوسط غربا .
- \*- مناطق في الأردن تمتد فيها الرياح الغربية : إقليم المرتفعات الجبلية والبادية الصحراوية .
- \*- مناطق في الأردن يسود بها الرياح الشمالية والشمالية الغربية : الجزء الشمالي من وادي الأردن .
- \*- مناطق في الأردن تزيد فيها كمية الأمطار عن 200 ملم : عجلون والسلط .
- \*- مدن أردنية فيها اعتدال مناخي بسبب الغطاء النباتي : عجلون - البلقاء - الشوبك .
- \*- مدن ينتشر فيها الإقليم شبه الصحراوي في الأردن : الزرقاء - المفرق .
- \*- مدن ينتشر فيها الإقليم الغوري في الأردن : الأغوار .
- \*- مدن ينتشر فيها إقليم البحر المتوسط بالأردن : المرتفعات الجبلية في كل من إربد وعجلون والسلط .
- \*- سطوح أرضية مستوية وملاء : المسطحات المائية ، والصحاري .
- \*- سطوح أرضية خشنة : للتصاريص والأشجار .
- \*- مدن عربية تقع على نفس دائرة العرض : يافا - عسقلان - الأزرق .
- \*- سلاسل جبلية تؤثر في اتجاه هبوب : جبال الهيمالايا في الهند - جبال الروكي في أمريكا الشمالية - سلسلة الجبال الغربية في الأردن .
- \*- أخطار بيئية تسبب النزوح البشري : الجفاف الفيضانات .
- \*- تيارات دافئة : الخليج - اليابان - الاستوائي العكسي - شرق آسيا - البرازيل - موزمبيق .
- \*- دول تنتج الوقود الحيوي : أمريكا - البرازيل - الصين .
- \*- دول تنتج أكثر من 50% من طاقتها اعتماد على الطاقة النووية : لتوانيا وفرنسا .

\*- وضع كيف يتم تحويل درجات الحرارة

$$32 + \frac{9}{5} \times م = \text{الفهرنهايتي}$$

- حول درجة الحرارة 20 م إلى درجة فهرنهايت

$$68^\circ \text{ف} = 32 + 36 = 32 + \frac{180}{5} = 32 + \frac{9}{5} \times 20$$

$$\text{الفهرنهايتي} = \frac{5}{9} \times (32 - \text{ف}^\circ)$$

- حول درجة الحرارة 86 ف° إلى الدرجة مئوية .

$$86 - 32 = \frac{5}{9} \times 54 = \frac{5}{9} \times 6 = \frac{5}{1} \times 6 = 30^\circ \text{م}$$

درجة الحرارة المئوية	5م	10م	15م	20م	25م	30م	35م
درجة الحرارة الفهرنهايتي	41ف	50ف	59ف	68ف	77ف	86ف	95ف

0785238420

٢٥

الأستاذ : جاد البدور



- (1) حالة الجو يعاصره المختلفة خلال فترة زمنية قصيرة تبدأ بساعات وتنتهي في مدة أقصاها اسبوعان :
- أ- المناخ ب- الطقس ج- الأعاصير د- المنخفضات
- (2) تعتبر درجة الحرارة والضغط الجوي والرياح والأمطار من أهم عناصر الـ :
- أ- المناخ ب- الطقس ج- الأعاصير د- المنخفضات
- (3) من الأنظمة المستخدمة لقياس درجة الحرارة :
- أ- الترموجراف ب- الفهرنهايت ج- تيرموميتر د- المليبار
- (4) الفرق بين أعلى وأدنى معدل درجة حرارة لشهور السنة في منطقة ما يعرف بـ :
- أ- المدى الحراري الشهري ب- المدى الحراري السنوي ج- المدى الحراري اليومي د- المدى الحراري العام
- (5) من الأجهزة التي يستخدم لقياس الضغط الجوي :
- أ- المنوي ب- فيرنهايت ج- تيرموميتر د- الباروجراف
- (6) منطقة تتميز بهدوء هوائها لفترة زمنية طويلة ، حيث كانت تشكل عائقاً هاماً حركة السفن الشراعية :
- أ- الرهو ب- الاسكيمو ج- جبال الבלقاء د- المناطق القطبية
- (7) عدد الاتجاهات الرئيسية في تحديد اتجاه الرياح :
- أ- 12 ب- 8 ج- 4 د- 16
- (8) الجهاز المستخدم لقياس سرعة الرياح :
- أ- الأنيوميتر ب- الفهرنهايت ج- دوارة الرياح د- المليبار
- (9) قوة تحدر الضغط والقوة الكارولوية وقوة الاحتكاك من العوامل المؤثرة في الـ :
- أ- الضغط الجوي ب- درجة الحرارة ج- الكثافة د- الرياح
- (10) رياح الخماسين تعتبر من أنواع الرياح الـ :
- أ- الموسمية ب- المحلية ج- الدائمة د- اليومية
- (11) الأمطار التي تحدث نتيجة التقاء كتلتين هوائيتين غير متجانستين أحدهما باردة والأخرى دافئة هي الأمطار :
- أ- الموسمية ب- المحلية ج- الإعصارية د- التضاريسية
- (12) ننخفض درجة الحرارة ملوية واحدة كلما ارتفعنا عند مستوى سطح البحر مقدار :
- أ- 100 متر ب- 110 متر ج- 130 متر د- 150 متر
- (13) يرتفع جبل كلمنجارو في تنزانيا عن مستوى سطح البحر لأكثر من :
- أ- 3800 متر ب- 4800 متر ج- 5800 متر د- 6800 متر
- (14) التيار البارد الذي يمر بمحاذاة سواحل أمريكا الشمالية من الغرب هو تيار :
- أ- بلجويلا ب- الخليج ج- كاليفورنيا د- كشتكا
- (15) أحد التيارات الثلجية ليس من التيارات البحرية الباردة تيار الـ :
- أ- كناري ب- اليابان ج- البيرو د- لباردور

(16) يمتد الوطن العربي بين دائرتي عرض :

أ- 2 شمالاً إلى 37 جنوباً ب- 2 جنوباً إلى 37 شمالاً ج- 2 جنوباً إلى 37 جنوباً د- 2 شمالاً إلى 37 شمالاً

(17) الإقليم المداري الذي يؤثر في مرتفعات اليمن وساحل عُمان هو :

أ- المداري ب- الاستوائي ج- المعتدل د- القطبي

(18) الدولة الأكثر عرضة للغمر بمياه البحار والمحيطات في نهاية القرن العشرين هي :

أ- جنوب أفريقيا ب- الصومال ج- السودان د- بنغلاديش

(19) أول محمية أنشأت في الأردن عام 1975 م هي :

أ- الشومري ب- الأزرق ج- وادي رم د- ضانا

(20) الوقود الذي يستخرج من بعض المحاصيل الزراعية هو :

أ- الوقود الصلب ب- الغاز الحيوي ج- الوقود المسال د- الوقود النووي

(21) الأعاصير التي تنشأ في غرب المحيط الأطلسي هي :

أ- التيفون ب- الهارميكين ج- التورنادو د- التسونامي

(22) الإقليم الذي يتميز بالاعتدال الحراري وتنسم الأحوال الجوية في نطاقه بالاضطراب هو :

أ- الاستوائي ب- المداري ج- المناخ المعتدل د- المناخ القطبي

(23) يقع الوطن العربي بين خطي طول :

أ- 45 شرقاً - 5 غرباً ب- 60 شرقاً - 17 غرباً ج- 45 شرقاً - 45 غرباً د- 60 شرقاً - 45 غرباً

(24) ان تأثر كل من النبات والحيوان بدرجة الحرارة والأمطار في الإقليم التي تعيش فيه مؤشر على :

أ- تدهور التربة ب- تدهور التنوع الحيوي ج- تدهور الموارد المائية د- تغير النمط المطري

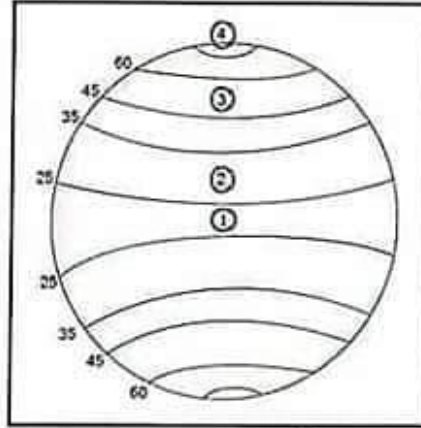
(25) إن إسهام التخطيط البيئي في استخدام الموارد الطبيعية استخداماً رشيداً لتلبية احتياجات الجيل القادم هو من فوائد :

أ- الصحة ب- الاجتماعية ج- البيئة د- الاقتصادية

(26) المحمية الطبيعية الأكثر انخفاضاً عن مستوى سطح البحر هي محمية :

أ- الموجب ب- رم ج- دبين د- الشومري

يُكمل الشكل أثناء الذي يمثل تخطيط الضغط الجوي في المعتم، ثم أجب عن الأسئلة التالية



- 1- لماذا يطلق على المنطقة رقم (1) اسم الركود الاستوائي ، ولماذا ينخفض فيها الضغط الجوي ؟  
لأنها منطقة شبه ديم ، هوائها لينة رطبة طويلة ، وكانت تشكل عائقا أمام حركة السحب للارتفاع ، وينخفض الضغط الجوي في هذا المكان بسبب ارتفاع درجة الحرارة ، وزيادة نسبة الرطوبة .
- 2- ما سبب ارتفاع الضغط الجوي عند المنطقة رقم (2) ؟  
يزي ارتفاع الضغط الجوي إلى هبوط الكتل الهوائية ضخمة من طبقات الجو العليا .
- 3- ما سبب انخفاض الضغط الجوي عند المنطقة رقم (3) ؟  
بسبب انخفاض الضغط الجوي أثناء الكتل الهوائية منخفضة الضباب في تلك المنطقة .
- 4- ما شكل نطاق الضغط الجوي عند المنطقة رقم (4) ، ولماذا ؟  
الضغط الجوي المرتفع ، بسبب الانخفاض الدائم في درجات الحرارة .
- 5- حدد أنواع الرياح الدافئة في ( 2-3-4 ) ؟  
2- الرياح التجارية ، 3- الرياح الغربية ( الكعبية ) ، 4- الرياح القطبية

٠٧٩٥٩٦٩٤٩٣

إعداد الأستاذ : جاد البدور

- أدرس خريطة الأردن ثم أكتب ما تشير إليه الأرقام الآتية :
- منطقة تزيد فيها كميات الأمطار السنوية عن 500 ملم (1) :
  - مرتفعات جبليّة : 2- مرتفعات السلط . 3- جبل الشراة .
  - أعلى جبل في الأردن (4) : جبل أم الدامي .
  - مسطح مائي مجاور للأردن (5) : البحر المتوسط .
  - لقليم مناخية أردنية ( 6- 7- 8 )
  - 6- المناخ العوري .
  - 7- البحر المتوسط .
  - 8- الصحراوي .



٢- أدرس خريطة الوطن العربي ، ثم أكتب ما تشير إليه الأرقام الآتية .

- دوائر عرض رئيسية (1، 2) : 1- مدار السرطان . 2- خط الاستواء .

- خط طول رئيسي (3) : 3- خط غرينتش .

- دول ذات مناخ البحر المتوسط ( 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12 )

4- العراق . 5- سوريا . 6- لبنان . 7- الأردن . 8- فلسطين . 9- ليبيا . 10- تونس . 11- الجزائر . 12- المغرب .

- دول ذات مناخ مداري ( 13، 14، 15 ) :

13- السودان . 14- اليمن . 15- سلطنة عُمان .

- دول ذات مناخ صحراوي ( 16، 17، 18، 19 ) :

16- الامارات . 17- السعودية . 18- مصر . 19- موريتانيا . دولة ذات مناخ استوائي ( 20 ) : 20 الصومال

- مسطحات مائية ( 21، 22، 23، 24 ) :

21- المحيط الهندي . 22- البحر الاحمر . 23- البحر المتوسط . 24- المحيط الاطلسي .

0785238420

٢٩

الأستاذ : جاد البدور