

(المستوى الثاني عشر)

الفصل الدراسي الأول 2021-2022

(الغلاف الجوي)

اختاري الإجابة الصحيحة: -

1- الغاز الذي يشكل النسبة الأكبر من مكونات الغلاف الجوي.

الهيليوم.

الأرجون.

الأكسجين.

النيتروجين.

2- يمثل غاز الأكسجين من الغلاف الجوي نسبة.

1%

21%

87%

90%

3- يمثل غاز النيتروجين من الغلاف الجوي نسبة.

21%

78%

80%

90%

4- طبقة الغلاف الجوي التي تلامس سطح الأرض هي .

الميزوسفير.

الثيرموسفير.

التروبوسفير.

التروبوسفير.

5- أي طبقات الغلاف الجوي الآتية هي الأمثل للملاحة الجوية .

الميزوسفير.

الإكسوسفير.

التروبوسفير.

الستراتوسفير.

6- أي طبقات الغلاف الجوي الآتية تحمي الأرض من الشهب والنيازك.

الميزوسفير.

الثيرموسفير.

الإكسوسفير.

التروبوسفير.

7- تظهر الغيوم الصدفية (اللؤلؤية) في طبقة.

التروبوسفير.

الإكسوسفير.

الثيرموسفير.

الستراتوسفير.

8- تدور معظم الأقمار الصناعية حول الأرض في الغلاف الجوي خلال طبقة.

الميزوسفير.

الثيرموسفير.

الإكسوسفير.

الستراتوسفير.

9- أي من الطبقات يطلق عليها الغلاف الجوي الأوزوني.

التروبوسفير.

الميزوسفير.

الستراتوسفير.

الثيرموسفير.

10- أي مما يلي يعد من خصائص طبقة الستراتوسفير .

وجود طبقة الأوزون.

حدوث ظاهرات المناخ.

وجود إقليم الحافة.

حدوث التيارات النفاثة.

11- أي مما يلي يعد من خصائص طبقة التيرموسفير.

الغيوم اللامعة.

الوهج القطبي.

التيارات النفاثة.

الأعاصير الرعدية.

12- أي من الطبقات يطلق عليها الغلاف المناخي.

التروبوسفير.

التيرموسفير.

الإكسوسفير.

الستراتوسفير.

1- عرفى: - الغلاف الجوى.

هو الهواء المحيط بالكرة الأرضية يتكون من خليط من الغازات يتخللها بخار الماء وجسيمات دقيقة عالقة من مواد صلبة كالغبار.

2- اذكر:- مكونات الغلاف الجوي.

1- غازات (يأتي غاز النيتروجين في مقدمة مكونات الغلاف الجوي وتصل نسبته 78% من إجمالي مكونات الغلاف الجوي يليه الأكسجين 21% ويمثل باقي المكونات نسبة 1%).

2-بخار الماء (يحتوي الغلاف الجوي على بخار الماء في صورته الثلاث الغازية والسائلة والصلبة وتتغير نسب وجوده بتغير المكان والزمان).

3-الأجسام الصلبة (يحتوي الغلاف الجوي على كميات من الأجسام الصلبة الدقيقة كالغبار وهي نتاج لعمليات طبيعية وأنشطة بشرية).

4-تتناقص نسب الغازات الثقيلة وكمية بخار الماء والغبار العالق في الهواء تدريجيا كلما زاد الارتفاع وتزيد نسب الغازات الخفيفة.

3- لوجود الغبار الغلاف الجوي أهمية كبيرة.. وضح ذلك .

1-يساعد على امتصاص الحرارة من أشعة الشمس في النهار وفقدانها اثناء الليل

2-يساعد على تكاثف بخار الماء العالق بالهواء

4-بخار الماء أهمية مناخية بالغلاف الجوي.. وضح ذلك.

1-مظهر كل مظاهر التكاثف والتساقط على سطح الأرض

2-يعكس موجات الإشعاع الشمسي الطويلة

3 - يحافظ على الإشعاع الأرضي

5- بم تفسر :- تتباين نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون على سطح الأرض.

تتغير نسبته وفق توفر مصادره كالمدين الصناعية والمدين المزدحمة.

6- عدد: - طبقات الغلاف الجوي.

تنقسم طبقات الغلاف الجوي إلى: -

- 1- طبقات الغلاف السفلي (التروبوسفير - الستراتوسفير).
- 2- الغلاف العلوي (الميزوسفير - الثيرموسفير - الإكسوسفير).

7- عدد: - خصائص طبقة التروبوسفير.

- 1- يطلق عليها طبقة الغلاف المناخي لوجود معظم ظاهرات المناخ والطقس
- 2- يتركز فيها 75% من كتلة الغلاف الجوي بسبب الجاذبية الأرضية
- 3- تقل درجات الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى عن مستوى سطح البحر بمعدل درجة لكل 150 متر لذلك يكسو قمم الجبال الجليد
- 4- تقل كثافة الهواء ويصبح أرق مع زيادة الارتفاع مما يؤدي إلى قلة جزيئات الأكسجين فوق قمم الجبال
- 5- تدور رياح سريعة الحركة بالقرب من الحد العلوي من الطبقة تسمى التيارات النفاثة ولها أهمية كبيرة في حركة الطيران الدولية.

8- بم تفسر: - أ. يطلق على طبقة التروبوسفير طبقة الغلاف المناخي.

- أ- معظم ظاهرات المناخ والطقس تحدث بها
- ب- تحتوي على معظم بخار الماء الموجود بالغلاف الجوي
- ج- تتشكل فيها الغيوم والأعاصير الرعدية والضباب

ب- تكون الجليد فوق قمم الجبال.

لأن درجات الحرارة تقل كلما ارتفعنا (كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر 150 متر تقل الحرارة درجة مئوية لذلك يكسو قمم الجبال الجليد .

ج- تقل جزيئات الأوكسجين فوق قمم الجبال.

بسبب قلة كثافة الهواء فيصبح أرق مع الارتفاع مما يؤدي لقلة جزيئات الأوكسجين.

د- أهمية التيارات النفاثة بالحد العلوي من طبقة التروبوسفير.

تؤدي التيارات النفاثة إلى أهمية كبيرة في حركة الطيران الدولية.

9- عدد :- خصائص طبقة الستراتوسفير.

1-تعد بيئة مثالية للملاحة الجوية لخلوها من التقلبات الجوية.

2-تتميز بارتفاع درجة الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى.

3-تظهر فيها الغيوم الصدفية أو يطلق عليها اللؤلؤية.

4-يطلق عليها طبقة الغلاف الجوي الأوزوني.

10- بم تفسر:- أ- تعد طبقة الستراتوسفير بيئة مثالية للملاحة الجوية .

1-الاستقرار النسبي فلا تحدث بها تقلبات جوية.

2-لا يوجد بها غيوم عكس طبقة التروبوسفير.

3-حركة الهواء بها أفقية خالية من الاضطرابات.

ب-زيادة درجة الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى في طبقة الستراتوسفير .

بسبب امتصاص طبقة الأوزون للأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من الشمس

ج- ظهور بعض الغيوم التي يطلق عليها الغيوم الصدفية في طبقة الستراتوسفير

بسبب وجود نسبة ضئيلة من بخار الماء

د- يطلق على طبقة الستراتوسفير الغلاف الجوي الأوزوني .

بسبب احتوائها على طبقة الأوزون التي تتميز بلونها الأزرق وتحتوي على غاز الأوزون بكميات كبيرة.

ه- أهمية طبقة الأوزون.

حجب الأشعة فوق البنفسجية الضارة عن الأرض – تفاعل الأوزون مع الأشعة ينتج عنها غاز الأكسجين المفيد للحياة على كوكب الأرض.

11- تبذل دولة قطر جهود لحماية طبقة الأوزون.. وضح ذلك

- 1- الانضمام إلى كافة الاتفاقيات الدولية بشأن حماية طبقة الأوزون.
- 2- إصدار قوانين بخصوص المواد الضارة لطبقة الأوزون لدول مجلس التعاون الخليجي.
- 3- مراقبة الواردات والصادرات من المواد الهيدروفلوروكربونية الضارة بطبقة الأوزون.
- 4- إعداد استراتيجية وطنية لتخفيض استخدامات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية خاصة في قطاع الصناعة.

12- عدد:- خصائص طبقة الميزوسفير ؟

- 1- هي الطبقة المتوسطة للغلاف الجوي.
- 2- تقل درجات الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى بسبب قلة نسبة غاز الأوزون.
- 3- هي أبرد منطقة في الغلاف الجوي للأرض تصل درجة حرارتها الى -130 درجة مئوية.
- 4- تحوي على الغيوم اللامعة التي يمكن رؤيتها عند غروب الشمس بسبب انخفاض درجة الحرارة
- 5- تحمي الأرض من خطر الشهب والنيازك.

13- بم تفسر:- أ- تسجل طبقة الميزوسفير أدنى درجات للحرارة في الغلاف الجوي للأرض.

- 1- بسبب ضآلة نسبة الأوزون أو غيابه عنها.
- 2- الغازات الموجودة في تلك الطبقة تشع الطاقة الحرارية أكثر من امتصاصها.

ب- أهمية طبقة الميزوسفير في حماية الأرض.

تحمي هذه الطبقة الأرض من خطر الشهب والنيازك.

ج- يطلق على القسم الأسفل من طبقة التيرموسفير (بالأيونوسفير).

بسبب الجزيئات الأيونية التي تؤثر على انعكاس الموجات اللاسلكية والكهرومغناطيسية نحو الأرض

14- عدد:- خصائص طبقة التيرموسفير.

- 1- يطلق عليها طبقة الغلاف الحراري لارتفاع درجة حرارتها.
- 2- تتكون من غازات خفيفة الوزن خاصة النيون والهيليوم.
- 3- ترتفع درجات الحرارة باستمرار حتى تتجاوز 1000 درجة مئوية.
- 4- يطلق على القسم الأسفل منها طبقة الأيونوسفير لأنها تحوي على الجزيئات الأيونية التي تؤثر على انعكاس الموجات اللاسلكية والكهرومغناطيسية.
- 5- حدوث الوهج القطبي والشفق القطبي بسبب اصطدام الجسيمات عالية الطاقة المنبعثة من الشمس بطبقة الأيونوسفير حيث تتحول طاقة هذه الجسيمات المشحونة كهربيا إلى أضواء محدثة توهجات وأشعة.
- 6- تدور معظم الأقمار الصناعية حول الأرض خلال الطبقة.

15- عدد :- خصائص طبقة الأوكسوسفير.

- 1- يطلق عليها الغلاف الخارجي.
- 2- يتكون غلافها من ذرات الهيليوم والهيدروجين.
- 3- يعرف حدها الأعلى بإقليم الحافة أي حافة الغلاف الجوي.

16- بم تفسر :- أهمية الغلاف الجوي. أووو
للغلاف الجوي أهمية كبيرة.. وضح ذلك

- 1- تنظيم درجة الحرارة.
- 2- الوقاية من الأشعة الضارة.
- 3- حماية الأرض من الشهب والنيازك.
- 4- الحفاظ على الحياة البشرية.
- 5- أهمية اقتصادية.

17- ما العلاقة بين؟.

أ- طبقة الأوزون والحياة على كوكب الأرض.

طبقة الأوزون تمتص الأشعة فوق البنفسجية وبذلك تحمي الإنسان والكائنات الحية من أضرارها التي يمكن أن تسبب سرطان الجلد وأمراض العين والعديد من الأضرار للنباتات والحيوانات.

ب- طبقة الستراتوسفير وزيادة الاحتباس الحراري.

حيث يؤدي زيادة الاحتباس الحراري إلى تآكل غاز الأوزون الموجود في طبقة الستراتوسفير مما يسبب خلل في التوازن البيئي وأضرار عديدة.

ج- الجاذبية الأرضية وتركز الغازات في طبقة التروبوسفير.

الجاذبية الأرضية هي سبب تركز 75% من وزن الغلاف الجوي بطبقة التروبوسفير.

18- أكمل الجدول الآتي لطبقات الغلاف الجوي .

الطبقة	امتدادها
التروبوسفير	6كم - 18كم
الستراتوسفير	18كم - 50كم
الميزوسفير	50كم - 85كم
الثيرموسفير	85كم - 690كم
الإكسوسفير	690كم - 10000كم



الغلاف الجوي، اكتب ما تدل عليه الأرقام:

- 1- طبقة التروبوسفير
- 2- طبقة الستراتوسفير
- 3- طبقة الميزوسفير
- 4- طبقة الثيرموسفير
- 5- طبقة الإكسوسفير



(المستوى الثاني عشر)

الفصل الدراسي الأول 2020-2021

(العمليات المناخية في طبقات الجو)

اختاري الإجابة الصحيحة: -

3- أي مما يأتي يعد شرطاً لحدوث التكاثف؟

وجود السحب.

حركة الرياح.

رطوبة الهواء.

ارتفاع درجة الحرارة.

2- أي مما يأتي يعد شرطاً لحدوث الندى.

سرعة الرياح.

وجود السحب.

رطوبة الهواء.

انخفاض درجة الحرارة.

8- أي مما يأتي من سحب البرد؟

الركام المزني.

المزن الطبقي.

الركام الطبقي.

الطبقة المتوسطة

9- أي من السحب لا يصاحبها أي نوع تساقط .

الركام المزني.

الركامية المتوسطة.

السمحاق الركامي.

الطبقة المتوسطة.

5- أي مما يأتي يعد من مظاهر التكاثف البعيدة عن سطح الأرض .

الندى.

السحب.

الصقيع.

الضباب .

6- من أمثلة السحب المنخفضة.

الركام الطبقي.

المزن الطبقي .

الركام المزني .

السمحاق الركامي.

7- كرات من الجليد تتكون في سحب الركام المزني (يشير التعريف السابق إلى.

البرد.

الثلج.

الندى.

الصقيع.

8- بخار الماء المتكاثف على شكل ذرات مائية عالقة في الهواء بالقرب من سطح الأرض هو:

البرد.

الثلج.

الضباب.

الصقيع.

9- بلورات رقيقة مختلفة الشكل تتكون نتيجة تكاثف بخار الماء في طبقات الجو العليا (يشير التعريف السابق إلى :

الندى.

البرد.

الصقيع.

الثلج.

1- اذكر شروط كل من.

1-التكاثف.

- أ-انخفاض درجة حرارة الهواء إلى ما دون نقطة الندى.
- ب-أن يكون الهواء رطباً ومشبعاً ببخار الماء.
- ج-توفر أنوية التكاثف ليتكون حولها قطرات الماء أو الثلج

2-الندى.

- أ-صفاء الجو وعدم وجود السحب ليلاً
- ب-سكون الهواء وضعف حركته
- ج-انخفاض درجة حرارة الأجسام الصلبة إلى ما دون نقطة الندى

3-الضباب.

- أ-ارتفاع الرطوبة
- ب- توفر نويات التكثف
- ج-صفاء الجو وخلوه من السحب
- د-سكون الهواء وهدوء الرياح

4-المطر.

- أ-أن يكون الهواء محملاً ببخار الماء.
- ب-ارتفاع الهواء لأعلى حتى تنخفض درجة حرارته لما دون نقطة الندى.

2- عدد أنواع كل من.

1-الضباب.

- 1-ضباب الإشعاع
- 2- الضباب المنقول
- 3-ضباب الجبهات
- 4-ضباب السفوح الجبلية

2-السحب.

- 1-السحب العالية
- 2- السحب المتوسطة الارتفاع
- 3-السحب المنخفضة
- 4-السحب ذات النمو الرأسي

3-الأمطار.

- 1-الأمطار التصاعدية
- 2-الأمطار التضاريسية
- 3-الأمطار الإعصارية

3-ما العوامل المؤثرة في كمية الأمطار التضاريسية.

- 1-رطوبة الهواء (كلما ازدادت كمية الأمطار ازدادت كمية بخار الماء في الهواء)
- 2-ارتفاع الجبال (كلما ازدادت ارتفاعات الجبال زادت كميات الأمطار)
- 3-امتداد واتجاه السفوح الجبلية (تكثر الأمطار على السفوح المواجهة لاتجاه الرياح وتقل أو تندر في ظل المطر)
- 4-سرعة الرياح (تزيد سرعة الرياح من سقوط الأمطار)

4- يعد الصقيع من أخطر مظاهر التكاثف على النباتات).. وضح ذلك

يعتبر الصقيع من أخطر مظاهر التكاثف على النباتات ولذلك يلجأ المزارعون لمكافحته

عن طريق: -

أ- عمل مصدات الرياح

ب- ري المزروعات في أيام توقع حدوث الصقيع

ج- تغطية المزروعات بأغطية بلاستيكية للحفاظ على درجة حرارتها

5- وضح التوزيع الجغرافي للسحب.

-تعتبر من أكثر جهات العالم سحباً (في نصف الكرة الشمالي)

-وتكثر السحب في (الأقاليم الموسمية في موسم سقوط المطر-وسط أوروبا صيفا -الأقاليم الاستوائية)

-تعتبر من أقل جهات العالم سحباً (المناطق الصحراوية)

- كما تقل في المناطق القطبية (لقلة بخار الماء)

6- ارتفاع الكتل الهوائية هو السبب المباشر لجميع صور التساقط)... وضح ذلك

هناك أسباب رئيسية تؤدي إلى رفع الهواء وتبريده وهي

(التضاريس - التصعيد - التقاء الكتل الهوائية)..

7- بم تفسر.

أ- أهمية الندى للنبات والتربة.

1-مصدر مهم لرطوبة التربة والنباتات في المناطق الجافة وشبه الجافة

2-يقتل من عملية النتح في أوراق النبات

3-يقتل عملية تبخر الماء من التربة

4-يمنع إصابة النباتات المبللة بالآفات الزراعية

ب- أهمية السحب كمظهر من مظاهر التكاثف.

- 1- للسحب تأثير مهم على المناخ فهو المصدر المباشر للأمطار والثلوج
- 2- تؤثر السحب على الإشعاع الشمسي والإشعاع الأرضي
- 3- للسحب تأثير على الكائنات الحية من خلال التأثير في ظهور واحتجاب الشمس

8- عددي مظاهر التكاثف القريبة من سطح الأرض.

تتمثل مظاهر التكاثف القريبة في (الندى -الصقيع- الضباب).

9- عددي مظاهر التكاثف البعيدة عن سطح الأرض.

تتمثل مظاهر التكاثف البعيدة في (السحب)

قارن بين كل من ؟؟؟؟؟؟؟

1-أنواع الأمطار من حيث (تكوينها – مناطق تركزها)

الأمطار الإعصارية	الأمطار التضاريسية	الأمطار التصاعدية
تحدث بسبب التقاء كتلتين هوائيتين مختلفتين وذلك يؤدي لارتفاع الهواء الدافئ لأعلى فيبرد ويتكثف وتتكون السحب الركامية ذات الأمطار الغزيرة مصحوبة بعواصف وبرق ورعد	تحدث بسبب اصطدام الهواء الرطب بالمرتفعات فيرتفع لأعلى ويبرد ويتكثف وتتكون السحب وتسقط الأمطار على السفوح المواجهة للرياح وتقل في ظل المطر	تحدث بسبب تسخين أشعة الشمس للهواء الرطب فيرتفع لأعلى فتتخفف درجة حرارته ويتكثف ثم يسقط المطر وتحدث في مناطق محدودة وغير مصحوبة ببرق أو رعد
تتركز في المناطق المعتدلة	تتركز في المناطق الجبلية	تتركز في المناطق الاستوائية ووسط آسيا

أنواع السحب

<u>السحب ذات النمو الرأسى</u>	<u>السحب المنخفضة</u>	<u>السحب المتوسطة</u>	<u>السحب العالية</u>
تتشكل بفعل تصاعد الهواء الدافىء الرطب لأعلى متمثلة في -السحب الركامية -سحب الركام المزني	ارتفاعها أقل من 2 كم متمثلة في -سحب الركام الطبقي -السحب الطبقيّة	يتراوح ارتفاعها بين 2-8 كم متمثلة في -السحب الركامية المتوسطة -السحب الطبقيّة المتوسطة -سحب المزن الطبقي	يتراوح ارتفاعها بين 8-18 كم متمثلة في سحب السحاق سحب السحاق الركامي

3-أنواع الضباب من حيث (سبب الحدوث-مناطق الحدوث)

<u>ضباب السفوح الجبلية</u>	<u>ضباب الجبهات</u>	<u>الضباب المنقول</u>	<u>ضباب الإشعاع</u>
تنتج من انخفاض درجة حرارة الكتل الهوائية اثناء صعودها للسفوح الجبلية	ينتج من التقاء كتلتين هوائيتين مختلفتين في الخصائص الطبيعية	ينتج من الحركة الأفقية للهواء الدافىء الرطب فوق أسطح أبرد منه	أكثر الأنواع شيوعاً يتشكل فوق الياابس نتيجة انخفاض درجة حرارة هواء سطح الأرض ليلاً
تتركز في المناطق الجبلية	تتركز في المناطق المعتدلة والساحلية	يتركز في المناطق الساحلية والمسطحات المائية والمعتدلة شتاءً	يتركز في الأودية والأحواض المنخفضة

قارن بين كل من؟

ما المقصود بكل من؟

عرفي كل من؟

التكاثف	هو تحول بخار الماء في الهواء من حالته الغازية الغير مرئية لحالة مرئية في شكل سائل أو صلب
الندى	هو قطرات ماء صغيرة تتجمع في الصباح الباكر على أسطح المواد
الصقيع	يحدث عندما تنخفض درجة حرارة الهواء لدرجة التجمد فيتحول بخار الماء من الحالة الغازية لبلورات ثلجية
الضباب	هو بخار الماء المتكاثف على شكل ذرات مائية عالقة في الهواء بالقرب من سطح الأرض
السحب	هي تجمعات من بخار الماء المتكثف على شكل قطرات مائية في طبقات الجو العليا
التساقط	هي قطرات مائية سائلة أو متجمدة أو بلورات ثلجية نتيجة تكاثف بخار الماء وهطوله على سطح الأرض
الثلج	هو بلورات رقيقة تكونت نتيجة تكاثف بخار الماء في طبقات الجو العليا لانخفاض درجة الحرارة إلى ما دون الصفر
البرد	عبارة عن كرات من الجليد وتعتبر سحب الركام المزني المسنولة عن تكونه
الأمطار	عند انخفاض درجة حرارة الهواء المحمل ببخار الماء في الطبقات العليا من التروبوسفير إلى مادون نقطة الندى
سحب السحاق	تتكون من بلورات ثلجية على شكل خصلات رقيقة
سحب السحاق الركامي	تتكون من بلورات ثلجية على شكل كتل من السحب كروية الحجم
السحب الركامية المتوسطة	تتكون من قطرات مائية صغيرة على شكل طبقة رقيقة شفافة لا يصابها أي تساقط
السحب الطبقيّة المتوسطة	تتكون من قطرات مائية صغيرة وبلورات ثلجية و يصابها أمطار وثلوج
سحب المزن الطبقي	سحب سميكة تأخذ شكل طبقة معتمة متسعة يصابها سقوط أمطار وأحياناً ثلوج
سحب الركام الطبقي	لونها رمادي يتخلله فراغات بيضاء لامعة يصابها مطر وثلج
السحب الطبقيّة	تظهر على شكل طبقة واحدة رمادية يصابها هطول خفيف على شكل رذاذ

السحب الركامية	تأخذ شكل الأبراج أو التلال لا يصاحبها هطول ولا عواصف رعدية أو برد
سحب الركام المزني	أكبر أنواع السحب سمكا وهي سحب عواصف الرعد ويصاحبها أمطار غزيرة وثلوج وبرق ورعد ولا يسقط البرد إلا في هذه السحب

-أمامك خريطة لتوزيع المطر في العالم-

اذكر أغزر مناطق العالم أمطاراً.

المناطق الاستوائية -جنوب شرق آسيا- شرق استراليا -غرب كندا
شرق أمريكا الشمالية -

اذكر أقل مناطق العالم أمطاراً.

الصحاري الحارة -الصحاري الجليدية

أوجه التشابه بين الندى والضباب

1-صفاء الجو وخلوه من السحب 2-سكون الهواء وهدوء الرياح

أوجه التشابه بين الندى والصقيع

يتكونا بالقرب من سطح الأرض -أوقات حدوثهما

أوجه الاختلاف بين الندى والصقيع

1-انخفاض درجات الحرارة إلى درجة التجمد وبصورة مفاجئة

أما الندى يتكون لانخفاض درجة الحرارة الى نقطة الندى

2-يتحول بخار الماء في حالة الصقيع من الحالة الغازية للصلبة دون المرور
بالسائلة أما الندى من الصورة الغازية للسائلة

3-يتكون الصقيع من بلورات ثلجية أما الندى قطرات مائية

(المستوى الثاني عشر)

الفصل الدراسي الأول 2021-2022

(البحار والمحيطات)

اختاري الإجابة الصحيحة: -

4- أي الأنهار الآتية يصب في المحيط الهادي؟

النيل

الكونغو.

المسيبي.

اليانجتي.

2- المنطقة المجاورة للكتل القارية تحت المحيط) يشير المفهوم السابق إلى.

الرصيف القاري.

السهول العميقة.

الجبال البحرية.

المخروطات البركانية.

10- أي مما يأتي من بحار المحيط الأطلنطي؟

العرب.

الأحمر.

الشمال.

تسمانيا

11- أعمق نقطة في العالم تتمثل في منطقة .

ماريانا.

هاواي.

المالديف.

موريشيوس.

5 - أصغر المحيطات مساحة .

الإطلنطي

الهندي.

المتجمد الشمالي.

المتجمد الجنوبي .

6 - تتكون الخنادق بفعل حركات .

الانكسار.

الالتواء.

الزلازل.

البراكين.

7- من العوامل المؤثرة في شفافية ولون مياه البحار.

الحرارة

الضغط

التبخر .

التيارات البحرية.

8- من الجزر القارية للمحيط الهادي.

هاواي.

اليابان.

الكاريببي.

المالديف.

9- حركات رأسية تنتقل بها جزيئات الماء إلى اعلى وأسفل وتباين في أحجامها) يشير التعريف السابق إلى.

المد والجزر.

الأمواج.

المخروطات البركانية.

الخنادق.

1-اذكر العوامل المؤثرة في كل من .

1-نسبة ملوحة مياه البحار والمحيطات.

1-المياه العذبة.

تنخفض نسبة الملوحة في البحار التي تصب فيها مجاري نهريّة مثل نهر (الأمزون - النيل) .

2-سقوط الأمطار

تنخفض نسبة الملوحة في البحار التي تسقط عليها الامطار طول العام مثل (المنطقة الاستوائية

3- ذوبان الجليد

تنخفض نسبة الملوحة في المحيطات القطبية نتيجة لذوبان الجليد.

4-التبخر

كلما زادت نسبة المياه المتبخرة من مياه المحيط ازدادت نسبة تركيز الأملاح

2-كثافة مياه البحار والمحيطات .

1-الحرارة والضغط

يؤدي ارتفاع درجة الحرارة للمساحات المائية إلى انخفاض الضغط وبالتالي انخفاض كثافة المياه

2-الملوحة

ترتفع كثافة المياه بالبحار ارتفاع يتناسب طردي مع ارتفاع نسبة الملوحة

3-حركة المياه

تزداد الكثافة في مناطق التقاء التيارات المائية وتقل في مناطق تفرقها

3-شفافية ولون مياه البحار والمحيطات.

1-أشعة الشمس

2- نوع المواد غير العضوية العالقة بالمياه

3-تكوين الشعب المرجانية 4- وجود الطحالب البحرية 5- التيارات البحرية

4- حدوث المد والجزر .

- 1-جاذبية القمر وهو أقوى العوامل للمد والجزر
- 2-جاذبية الشمس وهو أضعف العوامل لبعدها عن الأرض
- 3- دوران القمر حول الأرض وهو المسئول عن تأخر حدوث المد والجزر بنحو 52 دقيقة كل يوم عن اليوم السابق .

5- حدوث التيارات البحرية.

- 1-شكل السواحل 2- الرياح الدائمة 3- خصائص المياه البحرية والمحيطية
- 4- مياه الأنهار المنصرفة للمسطحات البحرية والمحيطية عن طريق المصببات
- 5-حركة دوران الأرض حول محورها والتي تؤدي إلى انحراف الرياح يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي ويسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي

2- عدد كل من.

1-الموارد المائية على سطح الأرض.

تنقسم الموارد المائية إلى :

- أ-المياه المالحة (المحيطات -البحار – البحيرات المالحة)
- ب-المياه العذبة (الأنهار البحيرات العذبة -المياه الجوفية -الجليد – الأمطار وبخار الماء)

2- الخصائص الطبيعية للبحار والمحيطات.

- 1-حرارة المياه 2-ملوحة المياه 3- كثافة المياه 4- شفافية ولون المياه

3-أنواع حركات المياه.

- 1-الأمواج 2- المد والجزر 3- التيارات البحرية

4-مظاهر السطح في قاع البحار والمحيطات.

- 1-الرصيف القاري 2- المنحدرات القارية 3- السهول العميقة
- 4-الجبال المحيطية 5- المخروطات البركانية 6- الخنادق المحيطية

3- ما أهمية كل من .

1-الرصيف القارى اقتصادياً.

- 1-تعد أغنى المناطق البحرية في ثروتها السمكية
- 2-تحتوي على ثروات بترولية ومعدنية كبيرة (البحر المتوسط – بحر الشمال – الخليج العربي

2-الأمواج.

- 1-توليد الطاقة الكهربائية
- 2- تفيد في التنبؤات الجوية
- 3-تشكيل السواحل مثل الكهوف والمسلات والأقواس

3-المد والجزر.

- 1-توليد الطاقة الكهربائية
- 2- تنقية البحار والمحيطات من الشوائب والرواسب
- 3-تمكن السفن من دخول موانئ المناطق الضحلة

4-التيارات البحرية.

- 1-تساعد التيارات على تدفئة أو تبريد السواحل التي تمر بها .
- 2-تساعد التيارات الدافئة على زيادة بخار الماء وتسبب سقوط الأمطار الغزيرة
- 3-تساهم في تشكيل السواحل التي تمر بها
- 4-توفير العناصر الغذائية التي تحتاجها الكائنات البحرية في المسطحات المائية

5-البحار والمحيطات.

- 1-توليد الطاقة الكهربائية استخراج مصادر الطاقة كالبتترول والغاز
- 3-تستغل في الحصول على المياه العذبة بعد تحليتها
- 4-وسيلة هامة من وسائل النقل لنقل البضائع الكبيرة الحجم بتكلفة قليلة ولمسافات طويلة
- 5-تنتشر حرفة صيد الأسماك لتوفير الاحتياجات المحلية من المواد الغذائية
- 6-تتعدد العناصر المعدنية وأهمها ملح الطعام وعناصر أخرى تستخدم في الأغراض الطبية والصناعات الكيميائية

4- بم تفسر .

1- تشكيل مظاهر السطح تحت مياه البحار والمحيطات.

- 1- النشاط البركاني والحركات الأرضية
- 2- تأثير حركة الأمواج والمد والجزر
- 3- تحلل الكائنات البحرية والرواسب على مر ملايين السنين

2- حدوث الأمواج.

بسبب هبوب الرياح والعواصف - وحركات المد والجزر - والزلازل والبراكين في قاع المحيط

3- نشأة الأخاديد.

بسبب الحركات الانكسارية في قيعان المحيطات

4- أ- لا يتساوى توزيع البحار والمحيطات بين نصف الكرة الشمالي والجنوبي)...وضح ذلك

ترتفع نسبة الماء في نصف الكرة الجنوبي عن النصف الشمالي
ففي النصف الجنوبي تشغل البحار والمحيطات 75% من مساحته والنصف الشمالي تشغل
61% فقط من مساحته

ب- درجة حرارة المياه السطحية في نصف الكرة الجنوبي أقل في درجة الحرارة عن الأجزاء الشمالية.

- 1- انصهار كتل الجليد المتجمعة في قارة أنتاركتيكا
- 2- هبوب الرياح الغربية والقطبية الباردة

5- قارن بين مفهوم كل من الأمواج الاهتزازية – أمواج الارتطام)

<u>أمواج الارتطام</u>	<u>الأمواج الاهتزازية</u>
تتكون بالقرب من الشاطئ وهي في الأصل أمواج اهتزازية تنكسر عندما ترتطم بالشاطئ	تنشأ في البحار والمحيطات بعيدا عن الشاطئ نتيجة هبوب الرياح من اتجاه واحد مما يؤدي لحركة رأسية للمياه

<u>وجه المقارنة</u>	<u>المحيط الهادي</u>	<u>المحيط الأطلنطي</u>	<u>المحيط الهندي</u>
<u>التيارات الدافئة</u>	التيار الاستوائي الجنوبي والشمالي - تيار شرق استراليا تيار اليابان	تيار البرازيل -الخليج الدافئ -	تيار موزمبيق -
<u>التيارات الباردة</u>	تيار كاليفورنيا - كمتشكا بيرو	تيار كناري - لبرادور	تيار غرب استراليا

-قارن بين المحيط الهادي -الاطلنطي-الهندي (من حيث (المساحة -البحار -الخلجان -الأنهار -
الجزر)التي تميز كل محيط

<u>وجه المقارنة</u>	<u>المحيط الهادي</u>	<u>المحيط الأطلنطي</u>	<u>المحيط الهندي</u>
<u>المساحة</u>	أكبر مسطح على كوكب الأرض 166 مليون كم2	المركز الثاني مساحة 86 مليون كم2	أصغر المحيطات 73 مليون كم2
<u>البحار</u>	تتعدد البحار لكثرة التعرجات أوختسك-اليابان- شرق الصين -جنوب الصين -جاوة -تسمان	تتعدد البحار لكثرة تعرجاته في الجزء الشمالي من المحيط (البحر المتوسط-الشمال - البلطيق -) في الجزء الجنوبي منه تقل البحار لقلّة التعرجات	تقل البحار لقلّة التعرجات بحر العرب -تيمور
<u>الخلجان</u>	محدودة الاسكا - كاليفورنيا - بنما	في الجزء الشمالي خليج(سانت لورنس- هدسون-المكسيك-) يقل في الجزء الجنوبي خليج مصب الامازون - خليج غينيا-خليج نهر لابلاتا	تقل الخلجان (خليج البنغال -الاسترالي الكبير -
<u>الأنهار</u>	انهار شرق آسيا الهوانجهو -اليانجتسي	يتميز بسخامة كمية المياه العذبة وتعدد الأنهار مثل الأمازون -المسيبيي - ميسوري -الراين - النيل النيجر والكونغو	تقتصر على انهار جنوب اسيا (السند - الجانج - البراهماوترا - الزمبيزي في افريقيا

<p>أقل المحيطات جزر</p> <p>قارية مثل (مدغشقر - سيلان - سومطرة - الخليج العربي</p> <p>مرجانية مثل (المالديف</p> <p>بركانية مثل (القمر - موريشيوس .</p>	<p>تتميز باتساعها في النصف الشمالي وهي منفردة مثل جرينلند-ايسلندا - نيوفونديلاند أو مجموعات مثل (جزر بريطانيا - البحر الكاريبي - كناريا</p> <p>في جزءه الجنوبي تتميز بصغر مساحتها مثل جزر فوكلاند- سانت هيلانه</p>	<p>محيطية (مرجانية -بركانية</p> <p>مثل جزر هاواي</p> <p>قارية (اليابان -الفلبين</p>	<p>الجزر</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------

قارن بين كل من؟

ما المقصود بكل من؟

عرف كل من؟

<p>هو المنطقة المجاورة للكتل القارية تحت المحيط ويمتد للمنحدر القاري ولا يزيد عمقه عن 200 م</p>	<p>الرصيف القاري</p>
<p>هي المنطقة المنحدرة نحو قاع المحيط وتبدأ عند عمق 200م وحتى المرتفع القاري</p>	<p>المنحدرات القارية</p>
<p>تمتد مساحات كبيرة من قاع المحيطات كالسهول وتتميز باستوائها وتشغل أكثر من 75% من مساحة البحار والمحيطات</p>	<p>السهول العميقة</p>
<p>سلاسل جبلية تمتد تحت سطح الماء لمسافات طويلة وتضم مظاهر تضاريسية مثل اليابس</p>	<p>الجبال المحيطية</p>
<p>هي مخروطات بركانية توجد قممها تحت ماء المحيط نتيجة تراكم الحمم البركانية (جزر هاوا</p>	<p>المخروطات البركانية</p>
<p>هي أودية طويلة شديدة العمق نتيجة الانكسارات في قيعان المحيطات (خندق ماريانا</p>	<p>الخنادق المحيطية</p>
<p>هي حركات رأسية تنتقل بها جزيئات الماء لأعلى وأسفل بشكل متوافق وتختلف في حجمها وشدتها</p>	<p>الأمواج</p>

<p>هي حركة ارتفاع وانخفاض مياه البحار مرة واحدة كل 12 ساعة بشكل متكرر ومنتظم</p>	<p>المد والجزر</p>
<p>هي حركة الكتل المائية في أحواض المحيطات والبحار في اتجاهات محددة وأشكال منتظمة</p>	<p>التيارات البحرية</p>

6- ما العلاقة بين كل من .

1- كثافة الماء والأملاح

ترتفع كثافة المياه بالبحار ارتفاع يتناسب طردي مع ارتفاع نسبة الملوحة

2- حركة الماء والكثافة.

ترداد الكثافة في مناطق التقاء التيارات المائية وتقل في مناطق تفرقها

كما ترتفع في مناطق صعود المياه وتقل في مناطق هبوطها

3- مصبات الأنهار ودرجة ملوحة الماء.

تنخفض نسبة الملوحة في البحار التي تصب فيها مجاري نهريّة مثل نهر (الأمازون - النيل) .

4- مصايد الأسماك والتيارات البحرية .

تساعد حركة المياه في التيارات البحرية على توفير العناصر الغذائية التي تحتاجها الكائنات البحرية في المسطحات المختلفة

7- ما أسباب كل من

-انخفاض نسبة كربونات الكالسيوم في مياه البحار والمحيطات

بسبب استهلاك الكائنات البحرية المتنوعة له لاستخدامها في بناء قشورها

-انخفاض نسبة أملاح البوتاسيوم في مياه البحار والمحيطات

بسبب توقف المصهورات البركانية التي تعد مصدر رئيسي لها .

8- اذكر التيارات البحرية الدافئة على البحار والمحيطات

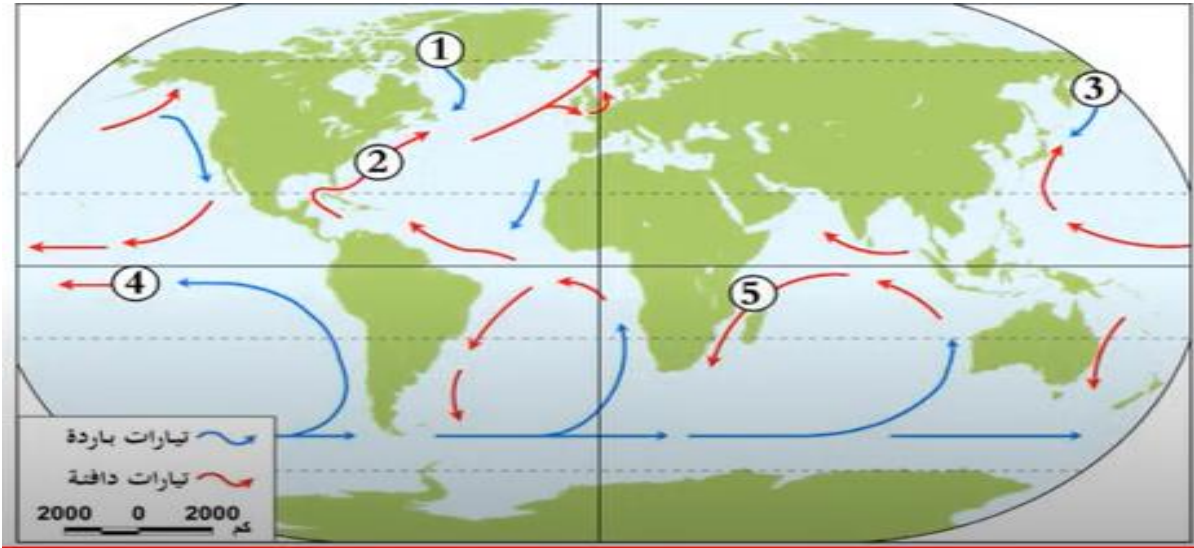
تيار اليابان – تيار الخليج – تيار شرق استراليا – تيار موزمبيق – تيار البرازيل –

التيار الاستوائي

اذكر التيارات الباردة على البحار والمحيطات

تيار كمتشكا – تيار كناري – تيار لبرادور – تيار كاليفورنيا – تيار غرب استراليا –

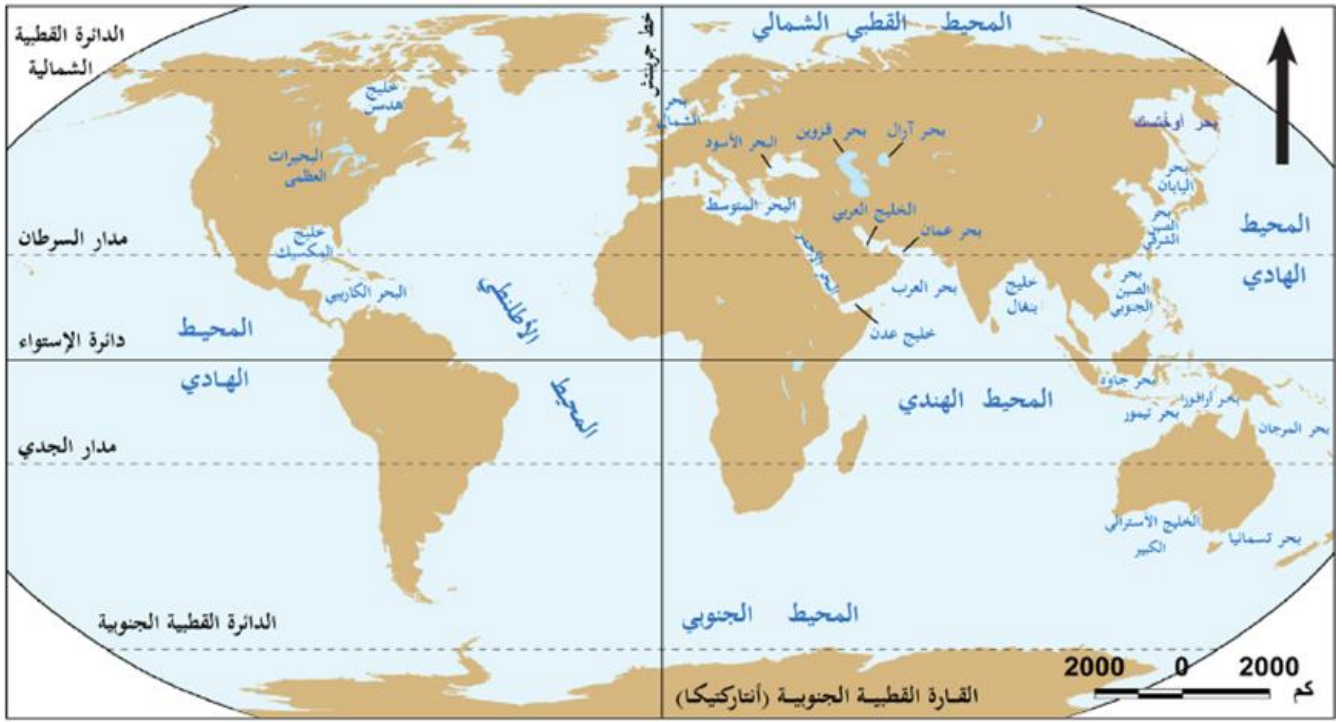
تيار بنجويلا – تيار بيرو



1. تيار لبرادور البارد
2. تيار الخليج الدافئ
3. تيار كمتشكا البارد
4. التيار الاستوائي العكسي
5. تيار موزمبيق الدافئ

خريطة توزيع البحار والمحيطات ص 90

انتبهي طالبتى على توزيع المحيطات والبحار على خريطة العالم



(المستوى الثانى عشر)

الفصل الدراسى الأول 2021-2022

(الأنهار والبحيرات)

اختارى الإجابة الصحيحة:

1- الأنهار الآتية يصب في المحيط الهادي؟

النيل.

الكونغو.

المسيسيبي.

يانجتسى.

2- المنطقة المرتفعة التي يبدأ عندها النهر) يشير المفهوم السابق إلى.

المنبع.

المصب.

الوادي.

المجرى.

12- أي البحيرات الآتية تمثل المنبع الموسمي لنهر النيل؟

هضبة اثيوبيا.

بحيرة فيكتوريا.

هضبة البحيرات.

بحيرة بايكال.

13- بحيرة تم ادراجها على قائمة التراث العالمي لليونسكو.

تانا.

بلكاش.

بايكال.

تنجانيقا.

5 - أي الدول الآتية يوجد بها نهر اليانغتسي .

الصين

اليابان

روسيا

كوريا الجنوبية

6 - تتميز مرحلة الشباب للنهر بوجود .

الخوانق

الدلتاوات

الجزر النهرية

البحيرات الهلالية

7- من الظاهرات التي تتكون في مرحلة الشيخوخة للنهر.

الجنادل

الدالات

الأخاديد

الشلالات

8- من الجزر القارية للمحيط الهادي.

هاواي

اليابان

الكاربيبي

المالديف

9- تقع بحيرة فيكتوريا في قارة .

أفريقيا

آسيا

أوروبا

استراليا

1- اذكر أجزاء النهر.

يتكون النهر من المنبع – وادي النهر – مجرى النهر – حوض النهر - ثم المصب

2- اذكر العوامل المؤثرة في مياه النهر وطوله.

- 1- تسرب المياه السطحية (داخل القشرة الأرضية بسبب وجود شقوق فتتحول لمياه جوفية مكونة أنهار جوفية)
- 2- درجة انحدار السطح (كلما كان انحدار السطح بسيط مع غزارة الأمطار يؤدي لكثرة المجاري المائية وإذا كان شديد الانحدار ساعد على شق الأودية بسهولة)
- 3- عامل المناخ (حيث تتكون الأنهار في المناطق المعتدلة الباردة والباردة على الامطار والثلج وتقل في المناطق الجافة)
- 4- تبخر جزء من المياه في المناطق الحارة والجافة
- 5- فقد المياه لجزء منها بسبب امتصاص جذور النباتات والأشجار لها
- 6- فقد كمية من المياه عند المصب

3- اذكر شروط تكوين الدالات.

- 1- تكون حمولة النهر المتعلقة به كبيرة.
- 2- يكون النهر في مرحلة الشيخوخة فيكون بطئ الجريان ويرسب حمولته عند المصب
- 3- ان تكون منطقة المصب هادئة خالية من التيارات والأمواج
- 4- أن تكون منطقة المصب ضحلة فتتمو الدلتا بسرعة

4- اذكر مميزات وادي النهر في مرحلة الشباب.

- 1- ظهور الوادي على شكل خانق ضيق جوانبه شديدة الانحدار.
- 2- ارتفاع منسوب معظم الروافد المغذية للنهر.
- 3- يشق النهر مجراة في المناطق ضعيفة القشرة الأرضية.
- 4- يكون النهر قوي فينحت رأسي وبجانبه بقوة.
- 5- يتميز وادي النهر بظهوره على شكل حرف V بجوانب شديدة الانحدار.

5- اذكر مميزات النهر في مرحلة النضج.

- 1- يقل الانحدار ويقل سرعة النهر.
- 2- تقل قدرة النهر على النحت الرأسي وتعميقه لمجراه فيتسع مجرى النهر ويظهر على شكل حرف U فتتسع الأودية ويبدأ تكوين السهول الفيضية.
- 3- تكون عدة ظاهرات منها الأسر النهري.

6- ما أهمية الأنهار؟

- 1- تستخدم في توليد الطاقة الكهربائية
- 2- تستخدم مياهها في الزراعة والشرب
- 3- تعد بيئة طبيعية لحياة العديد من الكائنات الحية
- 4- ساعدت في قيام العديد من الحضارات حولها
- 5- تعد وسيلة من وسائل النقل من منطقة لأخرى
- 6- تستخدم في مجال التنمية السياحية (سياحة نهريّة).

7- قارن بين مرحلة شباب النهر ومرحلة نضج النهر ومرحلة شيخوخة النهر

من حيث الظاهرات التي تميزها.

المرحلة	مرحلة الشباب	مرحلة النضج	مرحلة الشيخوخة
الظاهرات التي تميزها	تتميز بتكون الخوانق- الجنادل منعطفات الشباب - الشلالات	تتميز بتكون ظاهرة الأسر النهري بداية تكون السهل الفيضي	تتميز بتكون الدالات - الجزر النهريّة السهول الفيضية - البحيرات الهلالية

8- بم تفسر: تكون الشلالات على سطح الأرض.

- 1- بسبب هبوط النهر فجأة من فوق حافة جبلية مثل نهر الكونغو بأفريقيا
- 2- مرور النهر فوق طبقة شديدة الصلابة تتركز على طبقات لينة مثل شلالات نياجرا

9-وضح مراحل تكوين السهل الفيضي.

- 1-توسيع الوادي عن طريق النحت الجانبي
- 2-عملية الإرساب وظهور ضفاف نهريّة إرسابية في مرحلة النضج وتستمر في الشيخوخة
- 3-إرساب الغرين والطين وانتشار الرواسب على جميع أرض الوادي

10-وضح مراحل تكوين البحيرات الهلالية.

- تكون البحيرات الهلالية عندما يفصل جزء من النهر عن مجراه مكونا بحيرة تشبه القوس وتمر بثلاث مراحل
- 1-هي منعطف نهري اقتربت الضفتين المقعرتان نتيجة نحت المياه فتتكون منطقة ضيقة تعرف (عنق المنعطف)
 - 2-خلال الفيضانات تخترق مياه النهر عنق المنعطف وتكون مجرى جديد قصير ويسمى بالمنعطف المقطوع (
 - 3-يكون النهر سد رسوبي يفصل المجرى الجديد عند طرفي المنعطف المقطوع فيبدو على شكل بحيرة هلالية مثل نهر المسيسيبي وهوانجهو.

11-وضح طرق تكون البحيرات.

- 1-بحيرات بركانية (تكونت بسبب النشاط البركاني مثل بحيرة تانا في اثيوبيا)
- 2-البحيرات الجليدية (تكونت بسبب النحت والإرساب الجليدي مثل البحيرات العظمى)
- 3-بحيرات تكتونية (تكونت على طول الصدوع مثل بحية بايكال وطبريا)

12- لنهر النيل العديد من المنابع (وضح ذلك).

- 1-المنبع الدائم يتمثل في هضبة البحيرات الاستوائية وأهمها بحيرة فيكتوريا
- المنبع الموسمي (صيفا) يتمثل في هضبة اثيوبيا وأهمها بحيرة تانا والنيل الأزرق
- 3-منابع منطقة أعلي النيل تتمثل في منطقة خط تقسيم المياه بين نهر النيل والكونغو ويسهم بنسبة قليلة في مياه النيل

13-قارن بين حوض نهر النيل – المسيسيبي -اليانجتسى -الأمزون -الدانوب من حيث الموقع – المنبع – المصب – المميزات

وجه المقارنة	نهر النيل	نهر اليانجتسى	نهر الدانوب	نهر المسيسيبي	نهر الأمزون	
الموقع	شمال شرق افريقيا	دولة الصين بقارة آسيا	قارة أوروبا	قارة أمريكا الشمالية	قارة أمريكا الجنوبية	
المنبع	دائم هضبة البحيرات موسمي هضبة الحبشة منابع منطقة أعالي النيل	هضبة التبت	جبال الغابة السوداء	بحيرة اتاسكا	جبال الأنديز	
المصب	البحر المتوسط	بحر الصين الشرقي في المحيط الهادي	البحر الأسود	خليج المكسيك	المحيط الاطلنطي	
المميزات	- يتجه النهر من الجنوب للشمال ويضم 11 دولة وله أهمية اقتصادية في هذه الدول في مجال الزراعة والصيد والسياحة	أهم أنهار الصين وأكبرها مساحة	-أهم انهار أوروبا - له أهمية اقتصادية لصالحيتها للملاحة لمسافات طويلة بين شرق وغرب أوروبا	- يتجه النهر من الشمال إلى الجنوب - مياهه وفيرة ويطيء الجريان مما يؤدي لكثرة ارساباته وفيضانه	-يتميز بالعديد من الروافد ويعترضها العديد من المساقط - بطيء الانحدار مما أدى إلى صلاحيته للملاحة في معظم اجزاءه	

14-قارن بين بحيرة بايكال -بحيرة فيكتوريا -البحيرات العظمى -من حيث المميزات

بحيرة بايكال	بحيرة فيكتوريا	البحيرات العظمى
تقع في دولة روسيا بقارة آسيا تعد من أكبر بحيرات العالم ومن أقدم وأعمق البحيرات في العالم أولى بحيرات العالم من حيث حجم المياه بها تكونت بفعل الحركات التكتونية تم ادراجها على قائمة التراث العالمي لليونسكو	أكبر بحيرات قارة افريقيا تقع في ثلاث دول بحيرة قليلة العمق تعد المنبع الدائم لنهر النيل	تقع في أمريكا الشمالية بين كندا والولايات المتحدة تتكون من خمس بحيرات أكبرها بحيرة سوبيريور تكونت بفعل النحت والإرساب الجليدي

15- ما العلاقة بين؟

أ-سقوط الأمطار والأنهار.

تعتمد الأنهار في تكوينها على تساقط الأمطار وخصوصا بالمناطق المعتدلة الباردة والباردة

ب- ذوبان الجليد والأنهار.

يزيد من منسوب مياه الأنهار مع ذوبان الجليد

قارن بين كل من؟

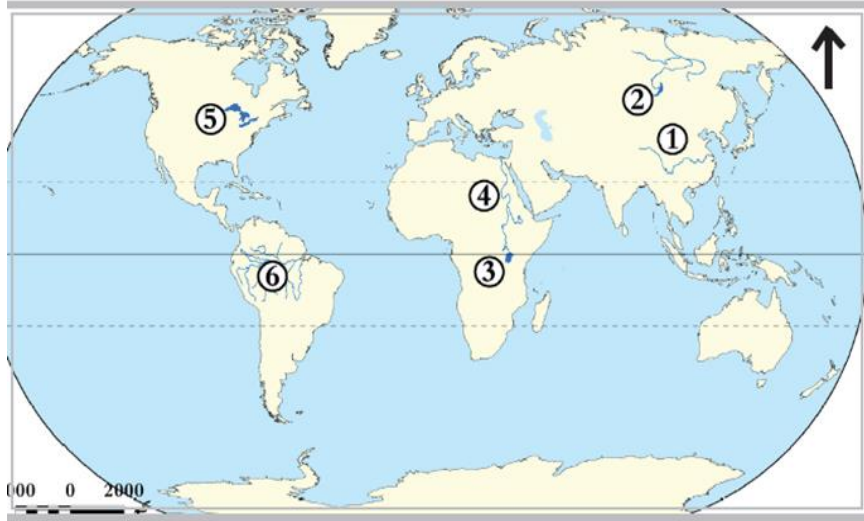
ما المقصود بكل من؟

عرفي كل من؟

الأنهار	مجرى مائي عذب يتكون من منابع ومجار وروافد وينتهي عند المصب
المنبع	المنطقة المرتفعة التي ينبع منها مجرى النهر في بدايته
وادي النهر	الأراضي المنخفضة التي تمتد على طول مجراه
مجرى النهر	أعمق أجزاء الوادي وطريق مجرى مياه النهر
حوض النهر	المساحة الأرضية التي تضم مجرى النهر وأوديته وروافده ومانبعه ومصبه
المصب	المنطقة المنخفضة التي ينتهي عندها النهر وقد تكون بحيرة أو بحر أو محيط
الخنادق	جزء من الوادي يتميز بأنه ضيق وعميق وشديد الانحدار
الأخدود	جزء من مجرى النهر متسع وعميق
منعطفات الشباب	يتفادى النهر في مرحلة الشباب العقبات الصخرية في مجراه فينعطف يمنة أو يسره وينحت الجوانب المقعرة
الجنادل	صخور تعترض مجرى النهر نتيجة اختلاف طبيعة الصخور في قاع النهر
الشلالات	عبارة عن سقوط مفاجئ في انحدار المجرى المائي مما يؤدي لسقوط المياه من الارتفاعات
السهل الفيضي	منطقة منخفضة على امتداد النهر بفعل ترسب الطمي في وقت الفيضان صالحة للزراعة
الجزر النهرية	تتكون في وسط مجرى النهر في مرحلة الشيخوخة وتقل سرعة المياه مما يؤدي إلى تراكم الرواسب قرب الصخور والنباتات
الدالات	نشأت من إرساب حمولة النهر وتراكمها عند مصبه ولها عدة أشكال منها المثلي وما يشبه قدم الطائر

البحيرات	مناطق منخفضة من سطح الأرض امتلأت بالمياه بسبب قيعانها الغير منقذه للمياه وهي عذبة أو مالحة
خط تقسيم المياه	تقسيم المياه بين حوضين لنهرين متجاورين

اكتب ما تدل عليه الأرقام الموجودة في خريطة العالم الآتية:.



- 1- نهر
-
- 2- بحيرة
-
- 3- بحيرة
-
- 4- نهر
-
- 5- البحيرات
-
- 6- نهر

طالباتي اهتمي بدراسة الأشكال التوضيحية ص 119 لأجزاء النهر

ص120مراحل تكوين النهر – 125 تكوين البحيرات الهلالية

ص126 تكوين الدالات -

انتبهى- اكتب مدلول الأرقام الموجودة على خريطة العالم للبحيرات أو الأنهار

لأى ظاهرة

