

10

الصف العاشر

علوم الأرض

الامتحان النهائي



السؤال الأول: عرف ما يلي .

1- الحمأة

.....
.....

2- أمواج تسونامي

.....
.....

3- الكتلة الهوائية

.....
.....

4- ادمصاص الكربون

.....
.....

منصة أساس التعليمية

السؤال الثاني: علل ما يلي.

1- الشمس والقمر يعملان على تشكل المد والجزر.

.....
.....

2- تشكل تيارات المحيط المستمرة في مسارات محددة.

.....
.....

3- تعد المناطق القطبية ذات قيم ضغط جوي مرتفعة

.....

.....

4- استخدام الكربون المنشط في عملية المعالجة الثلاثية المتقدمة.

.....

.....

السؤال الثالث: من خلال دراستك لعلم الكتل الهوائية وتيارات المحيط أجب عما يلي.

أ- قارن بين الكتلة الهوائية القطبية القارية والكتلة الهوائية المدارية البحرية من حيث ما يلي

| وجه المقارنة | الكتلة الهوائية القطبية القارية | الكتلة الهوائية المدارية البحرية |
|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| رمزها على الخارطة | | |
| مصدرها | | |
| درجة حرارتها | | |
| رطوبتها | | |

ب- ابين حالة الطقس المتوقعة في المنطقة التي ستتأثر بمرتفع جوي لعدة أيام ؟

.....

.....

ج- قارن بين تأثير كل من التبخر والهطل على ملوحة المحيطات

.....

.....

د- أحدد العوامل التي تعتمد عليها الموجة الناشئة بفعل الرياح؟

.....

.....

هـ - أقرن بين تأثير كوريوليس في شمال الكرة الأرضية وجنوبها.

.....

.....

السؤال الرابع: من خلال دراستك للمعالجة المياه العادمة اجب عما يلي

أ- قارن بين المعالجة الابتدائية والثانوية من من حيث ما يلي.

| وجه المقارنة | المعالجة الثانوية | الابتدائية |
|---------------------------|-------------------|------------|
| العمليات المتضمنة داخلها | | |
| الملوثات التي تتم إزالتها | | |

ب- اذكر استخدامات المياه المعالجة ؟

1.....

2.....

3.....

ج- قارن بين المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية من حيث ما يلي :

| وجه المقارنة | وصفها من حيث ما تعتمد عليه | من عمليات المعالجة |
|--------------|----------------------------|--------------------|
| الفيزيائية | | |
| الكيميائية | | |
| البيولوجية | | |

د- أذكر الطريقة التي يجري من خلالها قياس كل مما يأتي

| | |
|---|--|
| مواد العضوية والمواد غير العضوية والأيونات الذائبة في الماء . | |
| المواد العضوية والمواد غير العضوية العالقة في الماء | |
| المواد العضوية غير القابلة للتحلل الحيوي | |
| المواد العضوية القابلة للتحلل الحيوي | |



انتهت الامتحان

الإجابات

السؤال الأول: عرف ما يلي .

- 1- الحمأة: وهي المواد الصلبة العضوية وغير العضوية التي ترسبت أثناء معالجة المياه العادمة
- 2- أمواج تسونامي: أمواج بحرية ضخمة جدا تنتج من الزلازل خاصة التي تحدث تحت قاع المحيطات وخاصة عن حدود الصفائح المحيطية وتنتقل في جميع الاتجاهات وبسرعة كبيرة تصل الى 800 كم / ساعة وتنتقل الاف الكيلومترات.
- 3- الكتلة الهوائية: كمية ضخمة من الهواء المتجانس في خصائصه من حيث درجة الحرارة والرطوبة.
- 4- ادمصاص الكربون: أحد طرائق مرحلة المعالجة المتقدمة وذلك باستخدام الكربون المنشط حيث تمرر المياه العادمة على خزانات تحتوي على كمية كبيرة من الكربون

السؤال الثاني: علل ما يلي.

- 1- الشمس والقمر يعملان على تشكل المد والجزر. بسبب قوى الجذب العام بين كوكب الارض والشمس والقمر للارض فانه يتم جذب الماء عن طريق قوة الجذب
- 2- تشكل تيارات المحيط المستمرة في مسارات محددة. بسبب حركة الرياح او الاختلاف في كثافة المياه او بسبب المد والجزر
- 3- تعد المناطق القطبية ذات قيم ضغط جوي مرتفعة ذلك بسبب انخفاض درجة الحرارة حيث تعمل على تقارب الجزيئات وتقليل حجم الهواء وتقلص الجزيئات في اقل حجم فتزداد كثافته فيزداد الضغط الجوي

4- استخدام الكربون المنشط في عملية المعالجة الثلاثية المتقدمة. لأنه يمتلك مساحة سطحية عالية وسطحا مساميا مما يساعده على الالتصاق الملوثات بسطحه وترسبها في مسامات الكربون

السؤال الثالث: من خلال دراستك لعلم الكتل الهوائية وتيارات المحيط أجب عما يلي.

أ- قارن بين الكتلة الهوائية القطبية القارية والكتلة الهوائية المدارية البحرية من حيث ما يلي:

| وجه المقارنة | الكتلة الهوائية القطبية القارية | الكتلة الهوائية المدارية البحرية |
|-------------------|---|--|
| رمزها على الخارطة | cP | mT |
| مصدرها | المناطق القارية القطبية التي تقع على دائرة العرض بين (35-75) درجة | المناطق المدارية البحرية التي تقع على دائرة عرض (15-35) درجة |
| درجة حرارتها | درجة حرارتها منخفضة جدا | درجة حرارة مرتفعه ولكن اقل من المدارية القارية |
| رطوبتها | جافة (قليلة الرطوبة) | اكثر رطوبة من المدارية القارية |

ب- ابين حالة الطقس المتوقعة في المنطقة التي ستتأثر بمرتفع جوي لعدة أيام ؟
يتصف المرتفع الجوي بوجود تيارات هوائية هابطة الى الاسفل تمنع تشكل الغيوم ولذلك تكون السماء صافية في المرتفع الجوي

ج- قارن بين تأثير كل من التبخر والهطل على ملوحة المحيطات؟

الامطار تعمل على تقليل الملوحة كما في المناطق الاستوائية درجة الحرارة تعمل على زيادة معدلات التبخر وبالتالي زيادة ملوحة البحار في المناطق الشبه المدارية

د- أحدد العوامل التي تعتمد عليها الموجة الناشئة بفعل الرياح؟

سرعة الرياح - مدة هبوبها - المسافة التي تقطعها الرياح

هـ - أقرن بين تأثير كوريوليس في شمال الكرة الأرضية وجنوبها.

- تتجه نحو اليمين في النصف الشمالي للكرة الأرضية اي مع عقارب الساعة
- تتحرك يسار حركتها في نصفها الجنوبي اي عكس عقارب الساعة

السؤال الرابع: من خلال دراستك للمعالجة المياه العادمة اجب عما يلي

أ- قارن بين المعالجة الابتدائية والثانوية من من حيث ما يلي.

| وجه المقارنة | المعالجة الثانوية | الابتدائية |
|---------------------------|---|---|
| العمليات المتضمنة داخلها | معالجة بيولوجية | معالجة فيزيائية |
| الملوثات التي تتم إزالتها | الاجسام الصلبة الغير عضوية والعضوية والمواد العالقة | ازالة كمية كبيرة من المواد العضوية القابلة للتحلل والمواد العالقة التي لم تترسب بالابتدائية |

ب- اذكر استخدامات المياه المعالجة ؟

1- تبريد الماكينات وغسل المعدات

2- ري المزروعات

3- استصلاح مساحات واسعة من الصحراء وزراعة الغابات وري الحدائق

ج- قارن بين المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية من حيث ما يلي :

| وجه المقارنة | وصفها من حيث ما تعتمد عليه | من عمليات المعالجة |
|--------------|---|--|
| الفيزيائية | تعتمد على الخواص الطبيعية للسوائل | الطفو / الترسيب بفعل الجاذبية الترسيب بوسط حبيبي |
| الكيميائية | تعتمد على التفاعلات الكيميائية | الترويب / التعقيم / ادمصاص الكربون الأسموزية المعاكسة |
| البيولوجية | تعتمد على النشاط البيولوجي للكائنات الحية | عمليات الحمأة المنشطة بحيرات الأكسدة |

د- أذكر الطريقة التي يجري من خلالها قياس كل مما يأتي

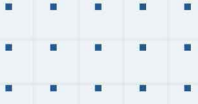
| | |
|-------------------------------------|---|
| مجموع المواد الصلبة الذائبة (TDS) | مواد العضوية والمواد غير العضوية والأيونات الذائبة في الماء . |
| مجموع المواد الصلبة العالقة (TSS) | المواد العضوية والمواد غير العضوية العالقة في الماء |
| الأكسجين المستهلك كيميائياً (COD) | المواد العضوية غير القابلة للتحلل الحيوي |
| | |

منصة أساس التعليمية



انتهت الإجابات





فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

