

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية والتعليم لولاية تيزي وزو

الشعبة: ج.م. علوم و تكنولوجيا

المدة : ساعة

المستوى: أولى ثانوي

الأستاذ المعد : صايب مهني

الفرض الأول في مادة التكنولوجيا (هندسة الطرائق)

الاسم و اللقب	العلامة من 10	العلامة من 20

التمرين الأول: (07 نقاط)

ملاحظة : اختر الاجابة أو الاجابات الصحيحة في كل ما يلي دون تبرير و الاجابة الخاطئة تلغي الاجابة الصحيحة.

1-من مجالات هندسة الطرائق :

أ-الصناعات البتروكيميائية ب-الصناعات التجميلية ج-صناعة مواد التنظيف

2-من المراحل الصناعية الكبرى :

أ-تحضير و تنقية المواد الأولية ب-فصل النواتج ج-إضافة المضافات

3-من مصادر المياه الملوثة :

أ-مياه الصرف الصحي ب-مياه المطر ج-مياه الشرب

4-تهدف المعالجة الأولية الى:

أ-إزالة الأوحال وفصلها عن الماء ب-نزع الزيوت ج-إزالة المواد العضوية

5-يتم تصنيف أوراق الأشجار كملوثات:

أ-عضوية ب-لا عضوية ج-بيولوجية

6-بخصوص المياه المعالجة:

أ-تعتبر صالحة للشرب ب-صالحة للزراعة ج-صالحة للاستهلاك الحيواني

7-تمر معالجة المياه المستعملة:

أ-بأربع مراحل ب-بخمس مراحل ج-بثلاث مراحل

8-تعتبر التصفية :

أ-عملية نزع الأوحال ب-ضمن مراحل المعالجة الأولية ج-عملية فصل صلب عن عالق

باستعمال فرق الكثافات

9- يتم تصنيف الزيوت كملوثات :

أ- عضوية قابلة للانحلال في الماء ب- سائلة (من الناحية الفيزيائية) ج- لا عضوية

10-العالق هو:

أ-مزيج متجانس من طورين أو أكثر ب-مزيج غير متجانس من طورين فقط ج- مزيج غير متجانس من طورين
يرى بالعين المجردة يرى بالعين المجردة أو أكثر لا يرى بالعين المجردة

11-يوجد في مخبر حوض به مزيج: ماء و زيت زيتون :

أ-يعتبر المزيج متجانسا ب-المزيج عبارة عن مستحلب ج-يتم فصل المزيج عن طريق الترسيب

12-تتم التهوية بهدف:

أ-توفير ثنائي الأوكسجين ب-تنشيط البكتيرية الهوائية التي ج-ازالة البروتينات من المياه المستعملة
لأكسدة المعادن تؤكسد العوالق العضوية

13- العظام:

أ-من الملوثات البيولوجية ب-ملوثات عضوية ج-يتم فصلها عن الماء بواسطة الترديد

14-تعتمد المعالجة البيولوجية:

أ-على المواد الكيميائية ب-على الترديد ج-على البكتيريا اللاهوائية

التمرين الثاني: (03 نقاط)

نمذج برسم تخطيطي المرحلة الأولى من معالجة المياه المستعملة.

بالتوفيق

الاجابة النموذجية

التمرين الأول: (07 نقاط)

ملاحظة : اختر الاجابة أو الاجابات الصحيحة في كل ما يلي دون تبرير و الاجابة الخاطئة تلغي الاجابة الصحيحة.

1-من مجالات هندسة الطرائق :

أ-الصناعات البتروكيميائية ب-الصناعات التجميلية ج-صناعة مواد التنظيف

2-من المراحل الصناعية الكبرى :

أ-تحضير و تنقية المواد الأولية ب-فصل النواتج ج-اضافة المضافات

3-من مصادر المياه الملوثة :

أ-مياه الصرف الصحي ب-مياه المطر ج-مياه الشرب

4-تهدف المعالجة الأولية الى:

أ-ازالة الأوحال وفصلها عن الماء ب-نزع الزيوت ج-ازالة المواد العضوية

5-يتم تصنيف أوراق الأشجار كملوثات:

أ-عضوية ب-لا عضوية ج-بيولوجية

6-بخصوص المياه المعالجة:

أ-تعتبر صالحة للشرب ب-صالحة للزراعة ج-صالحة للاستهلاك الحيواني

7-تمر معالجة المياه المستعملة:

أ-بأربع مراحل ب-بخمس مراحل ج-بثلاث مراحل

8-تعتبر التصفية :

أ-عملية نزع الأوحال ب-ضمن مراحل المعالجة الأولية ج-عملية فصل صلب عن عالق

باستعمال فرق الكثافات

9-يتم تصنيف الزيوت كملوثات :

أ-عضوية قابلة للانحلال في الماء ب-سائلة (من الناحية الفيزيائية) ج-لا عضوية

10-العالق هو: ما من اجابة صحيحة

أ-مزيج متجانس من طورين أو أكثر ب-مزيج غير متجانس من طورين فقط ج-مزيج غير متجانس من طورين
يرى بالعين المجردة يرى بالعين المجردة أو أكثر لا يرى بالعين المجردة

11-يوجد في مخبر حوض به مزيج: ماء و زيت زيتون :

أ-يعتبر المزيج متجانسا ب-المزيج عبارة عن مستحلب ج-يتم فصل المزيج عن طريق الترسيب

12- تتم التهوية بهدف:

أ- توفير ثنائي الأوكسجين
لأكسدة المعادن

ب- تنشيط البكتيرية الهوائية التي
تؤكسد العوالق العضوية

ج- إزالة البروتينات من المياه المستعملة

13- العظام:

أ- من الملوثات البيولوجية

ب- ملوثات عضوية

ج- يتم فصلها عن الماء بواسطة التركيز

14- تعتمد المعالجة البيولوجية:

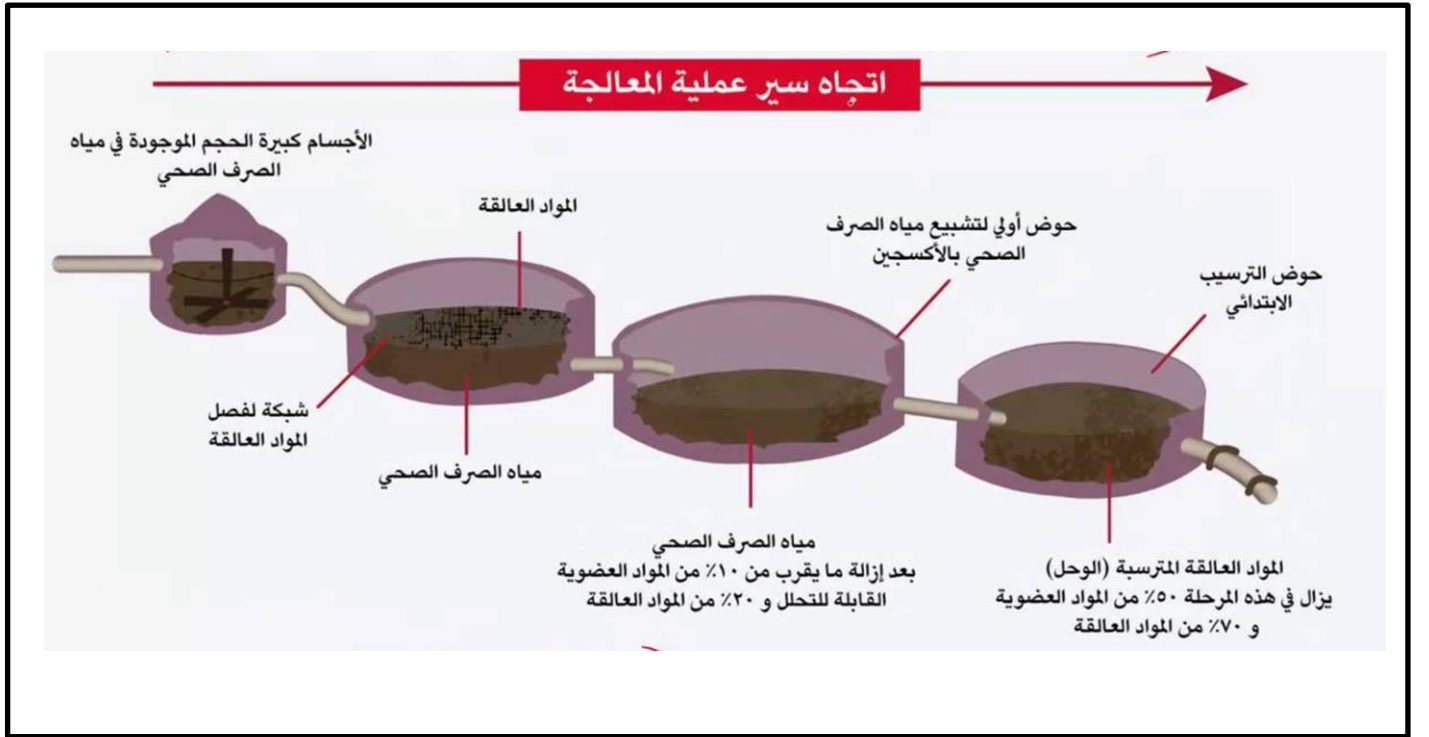
أ- على المواد الكيميائية

ب- على التركيز

ج- على البكتيريا اللاهوائية

التمرين الثاني: (03 نقاط)

نمذج برسم تخطيطي المرحلة الأولى من معالجة المياه المستعملة.



العنوان : رسم تخطيطي للمرحلة الابتدائية من معالجة المياه المستعملة

التمرين الأول:

يمنح 0.5 لكل الإجابة الكاملة عن السؤال و اشر كل اجابة خاطئة يتم خصم 0.25 (في حالة ما ان كان السؤال يتحمل أكثر من اجابة واحدة) او 0.5 اذا كانت توجد فقط اجابة واحدة صحيحة.

التمرين الثاني

العنوان : 1

الرسم الصحيح و تسلسل الأفكار : 2

انتهى