

XT-XC

الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: 15-6-2016
الفرقة الاولى انتاج



قسم هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي
الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني
المادة: معالجة المخلفات الصناعية

جامعة المنوفية
كلية الهندسة
بشبين الكوم

اجب عن الأسئلة الآتية :- (درجة الامتحان ٥٠ درجة)
هذا الامتحان يقيس نواتج التعلم المستهدفة التالية :-

a1a2a3b10b13d4

(١٣ درجة).

السؤال الأول:-

- ١- اكتب نبذة مختصرة عن:- (عناصر البيئة - الضوضاء الصناعية - تحليه المياه) .
- ٢- ما هي مصادر تلوث الهواء ونواتج المركبات والاكاسيد الناتجة منها؟
- ٣- ارسم رسما تخطيطيا يبين طبقات الغلاف الجوي وخصائص كل طبقة .
- ٤- ارسم رسما تخطيطيا يبين العناصر الرئيسية التي تستخدم للسيطرة علي الضوضاء.
- ٥- اكتب نبذة مختصرة عن كل من :- (تصنيف الأشعاعات - جسيمات ألفا - أشعة جاما)
- ٦- اذا كانت التغيرات اليومية للعاملين في احد مصانع السيارات كما يلي :-

مستوي شدة الضوضاء dB	زمن التعرض بالساعة	زمن التعرض المسموح به
100	11	8
110	3	2
115	0.5	0.25

- ١- اكتب المعادلة العامة لتحديد معايير الجرعة اليومية Daily Dose للتعرض للضوضاء
- ٢- احسب الجرعة اليومية واقترح كيف يمكن تقليل النسبة لتتوافق مع الحدود القياسية

(١٢ درجة).

السؤال الثاني:-

- ١- اشرح مع الرسم طريقة المرشح الانسيابي لتنقية المياه .
- ٢- اذكر بطريقة مختصرة مع الرسم التخطيطي طريقة الاوحال المنشطة مبينا مراحل المعالجة ووظيفة كل مرحلة .
- ٤- ما هي نظرية عمل محطة تحليه المياه من النوع الوميضي .
- ٥- ارسم رسما تخطيطيا يبين وحده تحليه المياه متعددة المراحل ومكونات المحطة.
- ٦- ارسم رسما تخطيطيا يبين مدي اختراق الاشعاعات النووية لمواد العزل المختلفة .
- ٧- حدد وحدة قياس كل من :- (شدة اشعة اكس - كمية التحلل الاشعاعي - التلوث الاشعاعي) .
- ٨- قارن بين نظرية عمل وحدة تحليه المياه بالضغط الاسموزي العكسي والأغشية المسامية مبينا ذلك بالرسم التخطيطي .

(١٣ درجة).

السؤال الثالث :-

- ١- ارسم رسما تخطيطيا مبينا خطوات تنقية مياه الشرب مع ذكر وظيفة كل مرحلة .
- ٢- قارن بين التحليل الكيميائي لمياه الانهار والمياه الجوفية ومياه البحار من خلال T.D.S مبينا المجموع الكلي للعناصر في كل نوع من المياه.
- ٣- اذكر العناصر المكونة لكمية المواد الصلبة في التحليل الكيميائي لانواع المياه المختلفة .
- ٤- تغير درجات الحرارة والاس الهيدروجيني (PH) و الاكسجين الحيوي من الدلائل الهامة لتلوث المياه بين ذلك باختصار .
- ٥- ما هي مكونات الملوثات في كل من:-
(صناعة المنظفات و مستحضرات التجميل - صناعة المبيدات والاسمده - الطباعة)
- ٦- اكتب نبذة مختصرة عن:- (محتوي الطاقة - الكثافة - التحليل الحدي - المخلفات الخطرة)
- ٧- ما هي استخدامات الاشعاعات و العناصر المشعة في المجال الطبي و البحث العلمي و الصناعة ؟

- ١ - ارسم رسماً تخطيطياً يبين اعاده تدوير المخلفات الصلبة .
- ٢ - ارسم رسماً تخطيطياً يبين استخدام الاهرامات لتجميع الزيت المنبعث من قاع البحر .
- ٣ - ارسم رسماً تخطيطياً يبين استخدام الدوامة المائية في شفط بقعة الزيت .
- ٤ - تكلم باختصار عن النفايات الناتجة من الصناعات الآتية :
(صناعة الورق - البترول والتكرير - صناعة البلاستيك و المطاط) .
- ٥ - اذكر الطرق الكيميائية لمعالجة بقعة الزيت .
- ٦ - اكتب معادلة دالونج Dulong لتحديد محتوى الطاقة محددات العناصر الكيميائية بها .
- ٧ - لماذا يستخدم كل من :-
(الكلور - الشيب - الفوسفات - الفولورين) في محطات تنقية مياه الشرب .

مع اطيب التمنيات بالنجاح والتفوق .