جامعة مصراتة
خريف 2015/2014
الامتحان النهائي لمقرر/ هندسة البيئة الصناعية (هـ ص ت 525).
تاريخ الامتحان: 2015/03/23

كلية الهندسة
القسم:الهندسة الصناعية والتصنيع
الزمن : ساعتان
أستاذ المقرر: أ. جمال محمد بن ساسي

اسم الطالب: رقم الطالب:

(*أجب عن جميع الأسئلة الآتية مع إضافة بعض المصطلحات العلمية ذات العلاقة ما أمكن*)

س1 / (6 + 5 + 4 + 6) درجات

أ- موقف الصناعة من البيئة المجاورة – أشرح هذه العبارة مع التوضيح بالرسم التخطيطي الذي يوضح ذلك.

ب- احسب أعلى تركيز للعنصر الملوث الذي يتحمله الإنسان ، إذا كانت خطورة هذا العنصر الملوث تعادل 0.009، مع العلم بأن تركيزه في الهواء الجوي مقداره 5,000 $\mu g/m^3$. (وضح ملاحظاتك التي يمكن أن تستنتجها من خلال إجابتك للمسألة).

ج- قارن بين كل من :

Ecology AND Environment

D - The burning of the fuel quantity of one ton fully burned. What is the weight of the air required for the combustion of fuel with the knowledge that consists of 50% carbon, 40 % hydrogen , 10 % sulfur by weight ratios. Note that the weighted percentage of oxygen in the air is 23.2%.

س2 / (7 + 3 + 6 + 6) درجات

أ- أحد علماء البيئة أشار إلى تسعة من الملوثات ذات التأثير السيئ على الموارد المائية ، ومن بين هذه الملوثات الأتي :

_ مواد مقاومة للتحلل _ مواد عضوية مذابة _ مواد متطايرة .

هات ما تعرفه عن كل منها _ مع ذكر اسم عالم البيئة الذي أشار إلى هذه الملوثات .

ب- وضح ما تعرفه عن التوازن البيئي .

ج- وضح باختصار ما تعرفه عن الأمطار الحمضية وعلاقتها بالرقم الهيدروجيني– ثم بين أسباب تكونها، وأضرارها على البيئة .

D – For pollutant gas SO2 , The limits of measurement level are 365 $\mu g/m^3$ @ 25 c ° & one atm. . Compute the concentration in PPM (Atomic Weight : C =12 , O =16, S=32).

س3 / (8 + 3 + 6) درجات

أ- أكمل الآتي بمصدرين فقط للمواد الملوثة الآتية :

- المادة الملوثة المتمثلة في الأبخرة العضوية مصدرها هو ( )
- المادة الملوثة المتمثلة في الجسيمات المعدنية مصدرها هو ( )
- المادة الملوثة المتمثلة في الأكاسيد النيتروجينية مصدرها هو ( )
- المادة الملوثة المتمثلة في الفلوريدات مصدرها هو ( )

ب- من خلال دراسة الملوثات الأولية للهواء نلاحظ أن خطورة أي تلوث يعتمد على عاملين – وضحهما.

B - ***Chemical plant runs 8 Hrs per day , used carbonic acid in industrial processes, so that 70% of it by weight ratio is used in industry and the rest of it emitted into the air. How much the amount of carbon dioxide emitted into the atmosphere per minute , if the amount of an acid used 8 tons per day. (Atomic Weight : C =12 , O =16, H=1).***

انتهت الأسئلة --- بالتوفيق للجميع