



رب اشرح لي صدري  
امتحان نهاية الفصل - موعداً

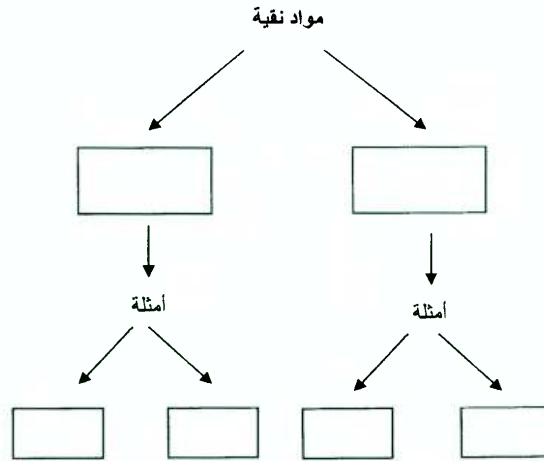
اسم المحاضرة: د. رثام أبو مخ  
مدة الامتحان: ساعتان

المادة: كيمياء وتكنولوجيا  
تاريخ الامتحان: 29-6-2012

عذراً: الامتحان مكتوب بصيغة المذكر ولكنه موجه للإناث والمذكر.

أجب على أربعة أسئلة من الأسئلة الآتية

السؤال الأول (25 علامة)  
أكمل الناقص:



- الكثير منا يستعمل سائل مطهر للجروح. هذا السائل مكون من 3% فوق أكسيد الهيدروجين و  $H_2O_2$  و 97% ماء.  
الي أي مجموعة ينتمي كل من المواد ادناه. مادة نقية أم خليط؟ علل.
1. السائل المطهر
  2. فوق أكسيد الهيدروجين
  3. الهيدروجين الموجود في فوق أكسيد الهيدروجين.



السؤال الثاني (25 علامة)

يتميز عنصر النحاس بالصفات التالية:

1. لونه بني مائل الى الأحمر
2. ممكن خلطه مع القصدير لانتاج البرونز
3. يتفاعل مع حامض النيتريك لانتاج مادة ذات لون أزرق
4. درجة انصهار  $1083^{\circ}\text{C}$
5. موصل جيد للحرارة والكهرباء
6. كثافته تساوي ل-  $8.95 \text{ g/cm}^3$

صنف الصفات أعلاه الى صفات فيزيائية أو كيميائية, اشرح بشكل مختصر.

السؤال الثالث (25 علامة)

كيف يتم الفصل بين كل من الآتي؟ اذكر الطريقة مع الشرح.

1. محلول مائي لكبريتات النحاس  $\text{CuSO}_4$
2. خليط من الإيثانول والماء
3. خليط من الزيت والماء

السؤال الرابع (25 علامة)

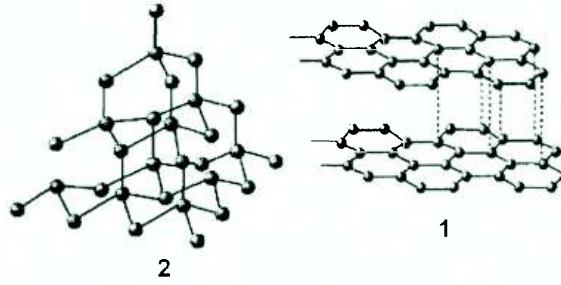
أمامك سلسلة من المركبات, ما هي نوعية الأربطة البين جزيئية في كل مركب؟ اشرح.

1.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$
2.  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$
3.  $\text{CH}_3\text{-NH}_2$
4.  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
5.  $(\text{CH}_3)_3\text{-N}$



السؤال الخامس (25 علامة)

من المعروف أن للكربون يوجد مبنیان ذريان أساسيان وهما الألماس والجرافيت. كما مبين أدناه. لانم لكل صورة نوع المبنى واشرح لماذا الجرافيت موصل للكهرباء؟ ولماذا يعتبر الألماس مادة قوية؟



أمنياتي للجميع بالنجاح الباهر  
د. رنم أبو مخ

