

**تمرين عـ1ـدد : ( 10 نقاط )**

(1) أجب ب " نعم " أو " لا " :

- التيار الكهربائي المستمر ثابت في اتجاهه و متغير في قيمة شدته
- التيار المتردد هو تيار متغير
- التيار المتردد الحبيبي متردد و رسم توتره بدلالة الزمن منحى جيبي


(2) نعتبر الرسم البياني التالي :

مع المعطيات التالية : - المسح 1s / مربع

- الحساسية 2V / مربع

أ- أرسم دورة التوتر على الرسم

ب- أحسب دورة التوتر T

T=.....

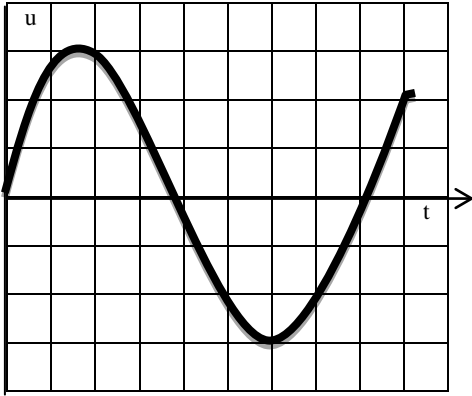
ج- أحسب القيمة القصوى للتوتر  $U_m$  $U_m$ =.....

د- استنتج قيمة التردد N

N=.....

(3) أكمل الفراغات في الجمل التالية :

- العلاقة بين U و  $U_m$  هي :  $U_m$ =.....
- الحرف اللاتيني N هو رمز ..... ووحدته .....
- نقيس القيمة ..... للتوتر بالفولتметр
- الدورة T وحدتها ..... ورمز الوحدة هي .....



**تمرين 2- عدد : ( 10 نقاط )**

التيار الكهربائي المنزلي له الخصائص التالية :  $U=220v / I=20A / N=50 Hz$

(1) ذكر بنوعية الكهرباء المنزلية و عرفها : .....

.....

(2)  $U=220v$  هي قيمة التوتر بين قطبي منشب

(أ) ماذا تمثل  $U$  بالنسبة للكهرباء المنزلية : .....

(ب) أذكر الجهاز الذي يقيس هذه القيمة : .....

(ج) ابحث عن القيمة القصوى للتوتر في الكهرباء المنزلية :

.....

(3)  $N=50Hz$  هي قيمة التردد في الكهرباء المنزلية

(أ) عرف التردد : .....

(ب) أحسب دورة التيار الكهربائي المنزلي  $T$  : .....

(4) ميز الفنيون تركيبية الدارة الكهربائية بألوان محددة للأسلاك

(أ) حدد اسم السلك حسب اللون :

الأحمر : ..... ' الأزرق : ..... ' المزدوج أصفر و أخضر : .....

(ب) أذكر دور سلك التأريض في الدارة : .....

.....

(5) حصل خلل في الثلاجة عند لمس هيكلها المعدني نحس بصعقة كهربائية

(أ) حدد أسباب هذا الخلل : .....

.....

(ب) الكهربائي الذي جاء لإصلاح الخلل وجد صعوبة في التعرف على سلك الطور . هل يمكنك ارشاده بطريقة عملية

تمكنه من التعرف عليه مبرزا المعدات المستعملة ؟

.....

.....

//////////////////////////////////// 2012 -11-10////////////////////////////////////

الاسم و اللقب : ..... الرقم : ..... العدد : ..... / 20

### تمرين عدد 1 : ( 8 نقاط )

1) أجب ب " نعم " أو " لا " المفردات و التعاريف التالية :

- الجسم النقي هو جسم صاف و نظيف

- الماء الشروب يحتوي أملاح معدنية , صاف ونظيف و خال من الجراثيم

- المزيج المتجانس يتكون من طبقة واحدة تمتزج فيها جميع العناصر

- الترشيح عملية فصل مكونات مزيج غير متجانس عناصره سوائل

2) أربط بسهم المفردات بالمفاهيم التي تناسبها :

- الترسيب - فصل مكونات مزيج غير متجانس عناصره سائلة و صلبة

- الترشيح - فصل مكونات مزيج متجانس

- التقطير - فصل مكونات مزيج غير متجانس عناصره كلها سوائل

3) عرف المفردات التالية :

- الجسم النقي : .....

- الماء الشروب : .....

.....

### تمرين عدد 2 : ( 12 نقطة )

قام التلاميذ في المخبر بتحضير ثلاثة أمزجة مختلفة وضعوها في ثلاثة كؤوس مرقمة من 1 الى 3 :



كأس 3



كأس 2



كأس 1

1) حدد أنواع الأمزجة :.....  
2) أذكر عمليات فصل مكونات الأمزجة ( 3 عمليات فصل على الأقل)

يحتوي على : ( تراب + ماء + زيت + كحول ) الكأس عدد 31

أ- حدد نوعية المزيج :.....  
ب- أرسم المزيج في الكأس 1 مع ابراز الطبقات بألوان مختلفة و ذكر عناصر المزيج

ج- حدد السوائل في المزيج :.....

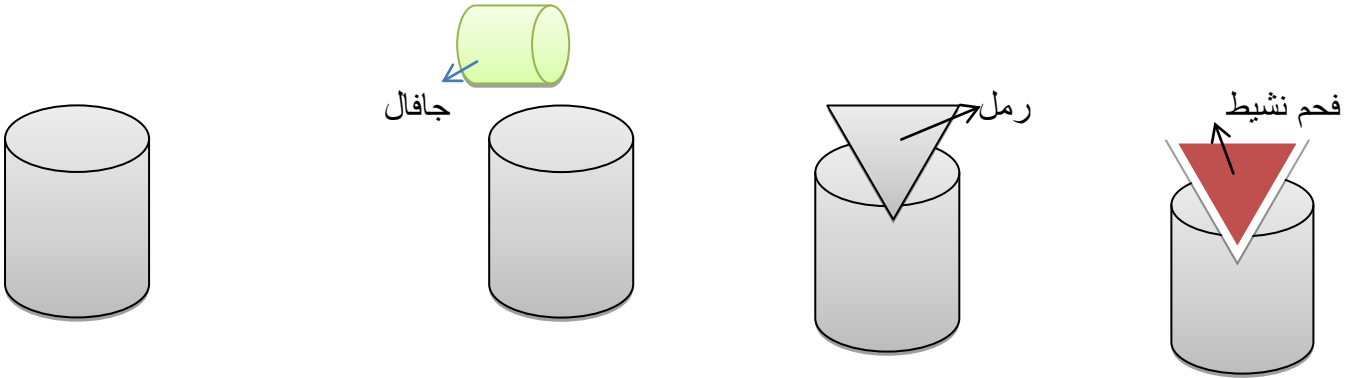
د- اقترح طريقة عملية لفصل الزيت من السوائل :.....

هـ- اقترح طريقة عملية لفصل الكحول و الماء :.....

يحتوي على : ( رمل + ماء + تراب + قش + حصى ) الكأس عدد 42

أ- هل محتوى الكأس صالح للشرب ؟ علل جوابك

ب- مجموعة من التلاميذ قامت بتصفية المزيج و معالجته بأربعة مراحل حتى تحصلوا على ماء نظيف و صاف .رتب هذه المراحل باسناد عدد من 1 الى 4 و حدد اسم المرحلة في الرسوم التالية :



الرقم : .....

5) الكأس عدد 3: يحتوي على ( ماء + مسحوق كبريتات النحاس )

أ- حدد نوعية المزيج :.....

ب- اقترح طريقة لفصل عناصر المزيج :.....

عمل موفق