



الاختبار الثالث 3 في مادة التكنولوجيا هندسة الطرائق GP

اللقب: الاسم: القسم:

المستوى: 1 ع ت 1-2

المدة: 1 ساعة يوم 15 ماي 2014

اجب عن مايلي: 10 نقاط

1 اكتب المعادلة الكيميائية التالية ثم اعط اسم لك مركب كيميائي:



..... + ... →

2 ما اسم التفاعل الكيميائي المعبر عنه في المعادلة؟ عرفه؟

3 اذكر أنواع الصابون مع ذكر المواد الأولية الداخلة في صناعة كل نوع؟

4 ما دور كل من زيت الزيتون و الايثانول $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ في عملية صناعة الصابون؟

5 كيف تتم عملية فصل الصابون عن الغليسيرول؟

6 كيف يتم اختبار الغليسيرول في مراقبة جودة الصابون؟

7 يتم صناعة الصابون من خلال ستة (6) مراحل اذكرها بدون شرح

من خلال دراستك لمحور معالجة المياه المستعملة أجب عن مايلي :

١ ما المقصود بتكرير البترول و كيف تتم عملية التكرير ؟

٢ ما لهدف من المعالجتين الفيزيائية و البيولوجية في معالجة المياه المستعملة ؟

من خلال دراستك لمحور معالجة المياه المستعملة أكمل المخطط التالي الذي ينمذج لمحطة معالجة

معالجة.....	معالجة.....	معالجة.....	معالجة.....
ماء ملوث			
			
			

٣ تتمثل المعالجة الكيميائية في إزالة الكائنات الحية الدقيقة وذلك بإضافة مواد كيميائية

المواد الكيميائية هي :

المادة الكيميائية الاحسن هي :

التعليل :

٤ ما الفرق بين التركيد و الطفو ؟

٥ ما لهدف من تصنيف ملوثات الماء المستعمل ؟

٦ ما هي أنواع المعالجة التي تقتصر عليها معالجة المياه الجوفية ؟ علل

٧ أكمل مايلي : في المرحلة الفيزيوكيميائية يتم اضافة صيغتها

الكيميائية بهدف ثم نقوم بعملية

ب كما تسمى هذه المرحلة أيضا ب

٨ كيف نصف الملوثات من الناحية الكيميائية (مثال واحد لكل صنف و باختصار)

الاختبار الأول في مادة التكنولوجيا * هندسة الطرائق *

الاسم : اللقب : القسم :

التمرين الأول : قصد تحضير مادة مستخدمة بشكل واسع ، نستخدم التركيب التجريبي الموضح في الصورة

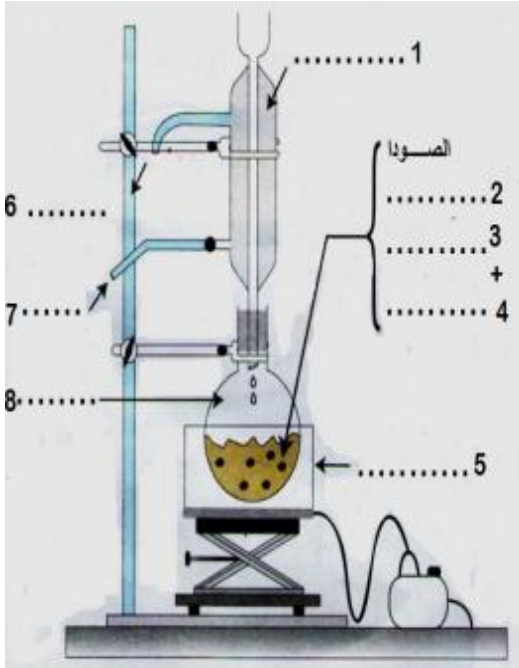
(1) ماهي المادة المراد تحضيرها ؟

(2) كيف نسمي التفاعل الحادث لصناعة هذه المادة ؟

(3) عبر عنه بتفاعل كيميائي (بدون صيغ كيميائية) ؟

(4) أذكر مراحل صناعة هذه المادة بالترتيب وباختصار ؟

(5) في الشكل المقابل عوض كل رقم بالاسم المناسب :



الرقم	الاسم	الرقم	الاسم
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

(6) ماهو دور كل من: (1) حجر الخفان، (2) المبرد (المكثف)، (3) التسخين ؟

.....-2□

.....-1□

.....-3□

(7) ماهو الهدف من إضافة الايثانول إلى الوسط التفاعلي ؟

.....

التمرين الثاني:

في المخبر نحضر ماءً مستعملًا (ملوثًا) بمزج المواد التالية:

ماء مقطر، زيت، كحول، رمل، قطع حجارة، سكر

الأسئلة:

1. ماهي مراحل معالجة هذا الماء المستعمل؟ مع ذكر الملوثات التي نتخلص منها في كل مرحلة

[illegible]

2. ما الهدف من إضافة البكتيريا أثناء المعالجة؟ ، وكيف نتخلص منها في نهاية المعالجة

.....

.....

.....

.....

سلطان مع تمنيات أساتذة المادة بالتوفيق والنجاح

امتحان الفصل الأول في مادة التكنولوجيا

الإسم واللقب:

ثانوية الشريف لرقط

2016/2015

القسم:

التمرين 1 : أمامك الأحواض الآتية التي بواسطتها يمكن نمذجة محطة تنقية لمعالجة المياه المستعملة في المخبر.

(249)

شبكة

R1

حوض رقم 1

R2

حوض رقم 2

مغناطيسي قضيب

موزع

R3

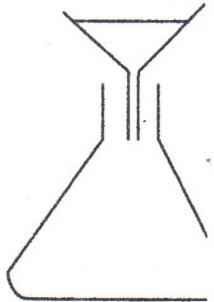
حوض رقم 3

R4

بالاستعانة بما سبق أجب على الأسئلة الآتية:

1/ ماهي المواد التي نمزجها لتحضير ماء مستعمل إصطناعيا.

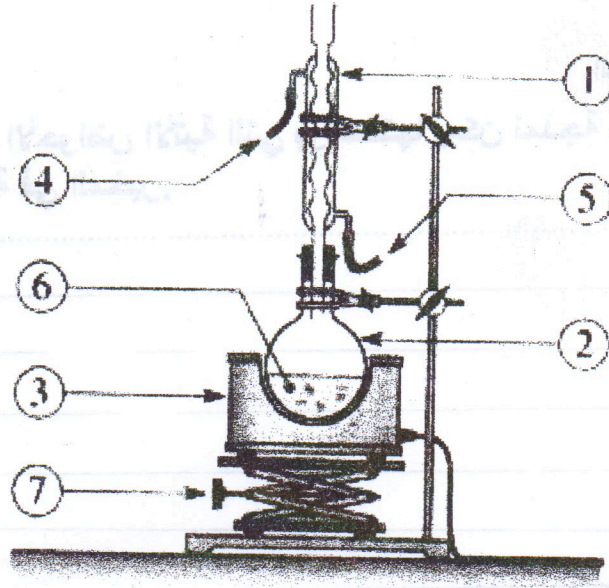
2/ اشرح بالتفصيل الطريقة المتبعة لمعالجة الماء المستعمل.



(٢٥٢)

التمرين 2

صناعة الصابون في المخبر تعتمد على الجهاز الموضح أدناه حيث توضع مواد التفاعل عند رقم 6 .



أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ماذا تمثل الأرقام من 1 إلى 7 ؟
2. معادلة تفاعل التصبين الحادثة:.....
.....
3. مراحل صناعة الصابون في المخبر هي : 1.....2.....
3.....4.....5.....6.....
4. دور الإيثانول في عملية التحضير هو:.....؟
5. نضيف أحجار الخفان مع مواد التفاعل من أجل:.....؟
6. تتم عملية فصل الصابون عن الغليسيرول بـ.....؟
7. يتم اختبار الغليسيرول في مراقبة جودة الصابون بـ.....؟
.....

التمرين 3 (٢٥٣)

- نحضر الأسبرين بتأثير.....على.....بوجود الوسيط.....
- الاسم العلمي للأسبرين هو.....
- دواعي استعمال الأسبرين هي.....و.....

نرجو لكم التوفيق

السؤال الأول: (07,5 نقاط)

إن أهمية الماء وقلة مصادره خاصة في بلادنا تستدعي ضرورة لاسترجاعه من جديد.

- 1- سم التقنية اللازمة لهذه العملية .
- 2- أ- ضع مخطط تبين فيه المراحل التي يمر بها استرجاع الماء من جديد.
ب- اشرح الفرق بين هذه المراحل؟
- 3- ماهو الهدف من: أ- المرحلة الأولى في هذه التقنية.
ب- استرجاع الماء من جديد.
- 4- ماهو دور كل من: أ- البكتيريا.
ب- المهنات.

السؤال الثاني: (07 نقاط)

يعتبر الصابون من المنظفات حيث يستعمل في إزالة الأوساخ التي لا تذوب في الماء و لصناعته نستعمل ما يلي:

الأدوات المخبرية	المواد الكيميائية
حوجة, مسخن, مبرد ارتدادي, قمع, ورق ترشيح, بيشر, قالب,	زيت الزيتون, هيدروكسيد الصوديوم, كحول الإيثانول, حجر بونس (الخفان), ملح الطعام, ماء مقطر, ماء مقطر دافئ.

- أ- كيف يتم تحضير محلول هيدروكسيد الصوديوم.
- ب- اشرح دور كل من الماء المقطر الدافئ وحجر الخفان, ملح الطعام, مبرد ارتدادي.
- ج- كيف يتم فصل عجينة الصابون .
- د- في المرحلة الأخيرة يخضع الصابون الناتج إلى مراقبة النوعية – اشرح كيف يتم ذلك.
- هـ- أذكر 4 أنواع من الصابون.

السؤال الثالث: (05,5 نقاط)

الأسبرين (*Aspirin*)، هو أحد أشهر الأدوية وأكثرها شعبية في العالم، إذ يمثل نسبة 36% من مجموع الأدوية الصيدلانية.

- 1- أكتب الصيغة الكيميائية للأسبرين.
- 2 - اشرح باختصار مراحل صناعة الأسبرين
- 3- اعتبر نفسك طبيب:

- أ- من هم الأشخاص الذين تصف لهم هذا الدواء؟
- ب- من هم الأشخاص الذين تمنعهم من أخذ هذا الدواء؟
- ت- في حالة وصف الدواء. ما هي قواعد تناوله؟

--

اختبار الفصل 2 في مادة التكنولوجيا (هندسة الطرائف GP)

المستوى: 1 ع ت 6 7 : اللقب : الاسم : القسم : المدة : ساعة

25 فيفري 2016

التمرين الأول 10 نقاط

العلامة :

20

من أجل تحضير الصابون الصلب في المخبر نقوم باستعمال

مواد ومحاليل كيميائية وأدوات مخبرية :

1 املأ الجدول المقابل :

المواد و المحاليل الكيميائية المستعملة	الأدوات المخبرية المستعملة

2 باستعمال الجدول أعلاه أذكر مراحل صناعة الصابون الصلب في المخبر (باختصار) :

.....

.....

.....

.....

3 أذكر دور كل مادة من المواد التي استعملتها لصناعة الصابون الصلب

.....

.....

4 ما الفرق بين الصابون السائل و الصابون اللين ؟

.....

.....

أكتب معادلة التفاعل الكيميائي لتحضير الصابون اللين

.....

.....

5 ماهي العملية الفيزيائية التي تسمح لنا بالتخلص عن الغليسيرول من الصابون الناتج

العملية هي : وهي نوعان و

6 ما هي الاختبارات التي نقوم بها من أجل مراقبة جودة الصابون

.....

.....

7 اشرح الاختبار الذي نستعمل فيه عملية المعايرة بـ EDTA

.....

.....

8 علل سبب وجود رائحة الديهيد الأكرولين :

.....

.....

التمرين الثاني :

تم اكتشاف الأسبرين من طرف الكيميائي هوفمان كما يعتبر من أهم الأدوية التي تعالج الصداع و الحمى ...

1 من خلال دراستك لمجال تحضير الأسبرين أكمل الجدول التالي:

الاسم الكيميائي		حمض الايتانويك		حمض الساليسيليك
الصيغة الكيميائية	$C_9H_8O_4$		$CH_3-CO-O-CO-CH_3$	

2 أكتب معادلة التفاعل الكيميائي التي تسمح بتحضير الأسبرين :

3 ما دور حمض الكبريت المركز أثناء تحضير الأسبرين

4 يظهر الأسبرين على شكل بعد التفاعل وهذا بعد إضافة كمية من ورج الدورق .

التمرين الثالث :

يعتبر الماء من أهم العناصر الضرورية للحياة من أجل هذا وجب علينا ايجاد طرق لاسترجاعه و من بينها معالجة المياه المستعملة .

1 ما لمقصود بمعالجة المياه المستعملة :

2 الهدف منها هو : و

3 ما الهدف من تصنيف الملوثات في الماء المستعمل

4 قام أحمد بزيارة مجمع لتجميع المياه الملوثة قرب محطة المعالجة وقد لاحظ تواجد عدة ملوثات من بينها : أوراق و اغصان الأشجار-علب بلاستيكية-حجارة-اتربة-رمال دقيقة-زيوت -كائنات حية دقيقة -بقايا حيوانية و نباتية-أكياس-قطع معدنية-مواد صغيرة عالقة-تعكر اللون -رائحة-..... من خلال ما درست اشرح له طريقة المعالجة و كيفية التخلص من كل ملوث و ذلك بتوضيح مراحل المعالجة بالترتيب (بإختصار) و الملوثات التي يتم القضاء عليها في كل مرحلة من المذكورة أعلاه:

5 يمكن تصنيف الملوثات المذكورة أعلاه الى ثلاث نواحي وهي :

6 ما هي أنواع المعالجة التي تقتصر عليها المياه الجوفية ؟ علل ؟

المدة: 01 سا

اختبار الفصل الثاني في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق)

اللقب و الاسم.....

ملاحظة : عليك تجنب استعمال قلم التصحيح و تجنب التشطيب

التمرين الاول

• تتم صناعة الصابون في المحير من خلال التركيب التحريبي الموضح في الصورة المقابلة

من خلال الصورة احب عن ما يلي

1. كيف نسمي التفاعل الحادث عند صناعة الصابون.....

2. عبر عنه بمعادلة كيميائية (بدون ذكر الصيغ الكيميائية)

3. ما نوع الصابون الذي منحصل عليه في نهاية التفاعل.....

التعليل.....

4. اذكر مراحل صناعة الصابون بالترتيب (بدون شرح)

5. في الشكل المقابل عوض كل من الارقام التالية بالاسم المناسب (الترتيب لايهم في العاصر 432 و الاداة 1)

الرقم	الاسم	الرقم	الاسم
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

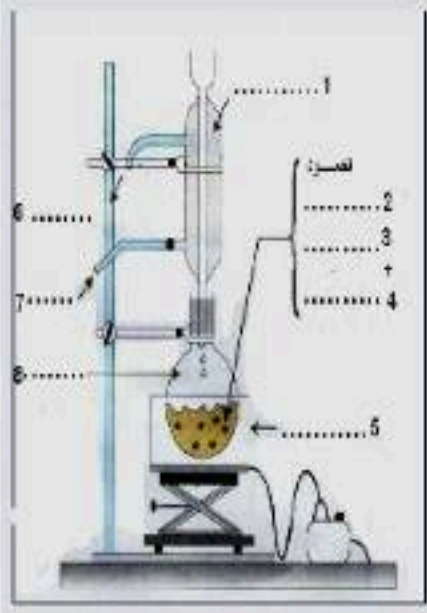
6. ما دور كل من العاصر 432 و الاداة 1

1 2

3 4

7. في احدى مراحل صناعة الصابون نضيف كمية اضافية من الصودا بين اسم هذه المرحلة و اشرحها باختصار

.....
.....



التمرين الثاني من خلال دراستك محور معالجة المياه المستعملة احب عن الاسئلة التالية

1. رتب مراحل معالجة المياه المستعملة

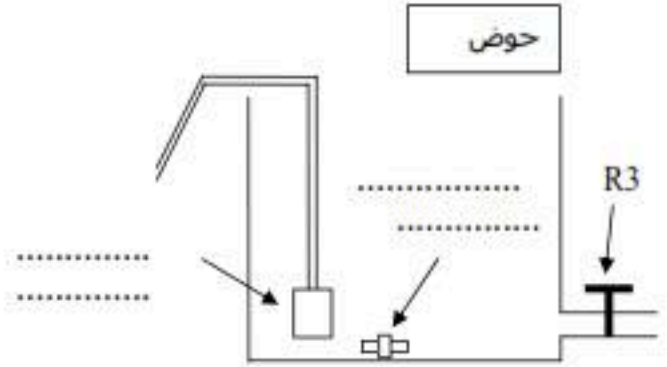
☐ م فيزيو كيميائية ☐ م الاولى ☐ م كيميائية ☐ م بيولوجية

2. ما المهدف من المعالجة البيولوجية والاولية

البيولوجية

الاولية

3. أليك الشكل التالي الذي يوضح مرحلة من مراحل المعالجة..



4. ما هي المرحلة المقصودة و اشرح كيف تتم هذه المرحلة

.....
.....
.....
.....
.....
.....

التمرين الثالث :من خلال التجازك ليحت الأسيرين Aspirine أحب عن مايلي :

1. الاسم العلمي للأسيرين هو :

2. يتم تحضيره عبر مرحلتين أساسيتين هما :

تلي

تلي

3. اذكر فائدتين من استعماله

.....

4. اذكر ثلاث من الاعراض الجانبية للاستعمال الخاطئ، لماذا المستحضر

.....

.....

5. متى اعتمد الاسيرين كدواء و من هي المؤسسة المنتجة

التمرين الأول: (07 نقاط)

إن أهمية الماء وقلة مصادره خاصة في بلادنا تستدعي ضرورة لاسترجاعه من جديد.

- 1- سم التقنية اللازمة لهذه العملية:
- 2- ماهو الهدف من هذه التقنية؟

3- أذكر مراحل هذه التقنية مع تبيان الفرق بينها.

4- ماهو دور المهنات في هذه التقنية؟

5- اشرح ما يلي:

التركيد الفيزيائي:

التركيد البيولوجي:

التمرين الثاني: (08 نقاط)

يعتبر الصابون من المنظفات حيث يستعمل في إزالة الأوساخ التي لا تذوب في الماء

حيث تتم صناعة الصابون في المخبر وفق التركيب

التجريبي الموضح في الصورة المقابلة . من خلال هذه

الصورة اجب عن ما يلي:

(1) كيف نسمي التفاعل الحادث عند صناعة

الصابون :

(2) ما هو الهدف من إضافة كل من:

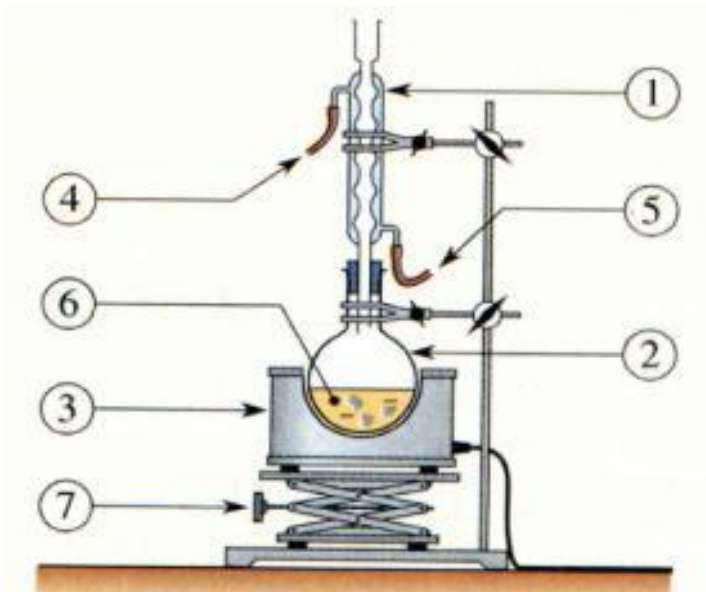
الايثانول:

حجر خفان:

محلول ملح الطعام:

(3) اشرح دور كل من:

- الماء المقطر الدافئ:



- المبرد الإرتدادي:.....

(4) ماذا تمثل الأرقام من 1 إلى 7

الرقم	الاسم	الرقم	الاسم
1		4	
2		5	
3		6	
		7	

(5) كيف يتم فصل عجينة الصابون :.....

(6) في المرحلة الأخيرة يخضع الصابون الناتج إلى مراقبة النوعية – اشرح كيف يتم ذلك:

.....
.....
.....

التمرين الثالث: (05 نقاط)

1- أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ.

الصيغة الكيميائية للأسبرين هي $C_8H_9O_4$.

الجرعة المسموح بها يوميا للأسبرين هي 8 غرام.

لمراقبة جودة الأسبرين يتم تجريبه على الحيوان.

2- أذكر 4 أشكال مختلفة للأسبرين.

3- أكمل مايلي:

أكتشف الأسبرين كدواء عام..... من قبل العالم..... ويشرب لعلاج ارتفاع حرارة الجسم وعلاج

..... و..... وهناك قواعد خاصة لتعاطي الأسبرين من بينها: 1.....

2..... 3..... و قد يسبب الأسبرين لدى البعض لو تناولوه لمدة

طويلة :.....

ملاحظة: أي إجابة بقلم الرصاص لا تصحح

السؤال الأول: (07,5 نقاط)

✓ إن أهمية الماء وقلة مصادره وكثرة إستعماله خاصة في بلادنا تستدعي ضرورة لاسترجاعه واستغلاله من جديد.

1. سم التقنية اللازمة لهذه العملية .
2. ما هو الهدف من هذه التقنية ؟
3. ضع مخطط تبين فيه المراحل التي يمر بها استرجاع الماء من جديد والهدف من كل مرحلة .
4. ما هو دور كل من: أ- البكتيريا.
ب- المهنات.

السؤال الثاني: (07 نقاط)

✓ يعتبر الصابون من المنظفات حيث يستعمل في إزالة الأوساخ التي لا تذوب في الماء.

و لصناعته نستعمل ما يلي:

المواد الكيميائية	الأدوات المخبرية
زيت الزيتون ,هيدروكسيد الصوديوم, كحول الإيثانول, حجر بونس(الخفان), ملح الطعام, ماء مقطر, ماء مقطر دافئ.	حجلة, مسخن, مبرد ارتدادي, قمع, ورق ترشيح, بيشر, قالب,

1. كيف يتم تحضير محلول هيدروكسيد الصوديوم.
2. اشرح دور كل من الإيثانول , مسخن كهربائي , ملح الطعام , مبرد (مكثف)
3. ما هي طرق فصل عجينة الصابون .
4. في المرحلة الأخيرة يخضع الصابون الناتج إلى مراقبة النوعية – اشرح باختصار كيف يتم ذلك.
5. ماهي مكونات الصابون .

السؤال الثالث: (5,5 نقاط)

✓ الأسبرين (*Aspirin*)، هو أحد أشهر الأدوية وأكثرها شعبية في العالم، إذ يمثل نسبة 36% من مجموع الأدوية الصيدلانية.

1. أعط مبدأ صناعة للأسبرين.

2. ما هو الاسم العلمي (الكيميائي) للأسبرين

3. اعط أربع عائلات وأربع أشكال للأسبرين

4. اعتبر نفسك طبيب:

أ- من هم الأشخاص الذين تصف لهم هذا الدواء ؟

ب- من هم الأشخاص الذين تمنعهم من أخذ هذا الدواء ؟

ت- في حالة وصف الدواء. ما هي قواعد تناوله ؟

بالتوفيق

اختبار الفصل 2 في مادة التكنولوجيا (هندسة الطرائق GP)

المستوى: 1 ع تك ① ④ ⑤ : اللقب : الاسم : القسم : : المدة : ساعة

2 مارس 2017

التصنيف: الأهل: 4 نقاط

العلامة:

20

يعتبر الأسبيرين من أهم الأدوية المستعملة في معالجة الحمى و آلام الرأس
بناء على ما درست أجب عن مايلي :
① يتم تحضير الأسبيرين من خلال مرحلتين هما :

② يتم استخلاص المادة الفعالة في الأسبيرين من أو من تفاعل مع
③ أكتب المعادلة الكيميائية لتفاعل تحضير الاسبرين باستعمال الصيغ الكيميائية المجملية مع تسمية المتفاعلات و النواتج

④ الإسم العلمي للأسبيرين هو

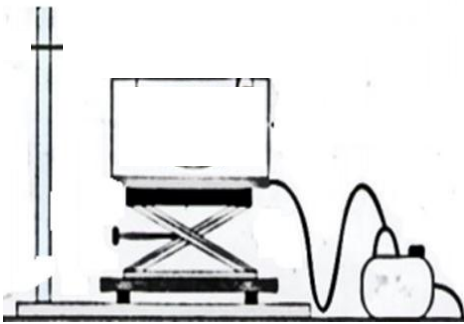
التمرين الثاني: 10 نقاط

✓ يتم تحضير الصابون الصلب في المختبر عبر عدة مراحل
① أكمل التركيب المستعمل في عملية صناعة الصابون الصلب
عليه كافة البيانات
② وضح على التركيب المواد الكيميائية المستعملة في صناعته
③ ما دور كل مادة من المواد الكيميائية المستعملة في صناعته

④ دور الأداة (الجهاز) العلوية الناقصة بالتركيب هو :

⑤ أكتب معادلة التفاعل الكيميائي لصناعة الصابون الصلب

⑥ أذكر مراحل صناعة الصابون باختصار و بالترتيب



⑦ في مراقبة جودة الصابون اشرح الاختبار الذي نستعمل فيه عملية المعايرة بـ EDTA

⑧ علل سبب وجود رائحة ألدبيد الأكرولين

التمرين الثالث 6 نقاط

يعتبر الماء من أهم العناصر الضرورية للحياة
من أجل هذا وجب علينا ايجاد طرق لاسترجاعه و من بينها معالجة المياه المستعملة .
① ما المقصود بمعالجة المياه المستعملة :

② الهدف منها هو :

③ ما الهدف من المرحلتين الأولى و الأخيرة من مراحل المعالجة :

الأولى :
الأخيرة :

④ اليك الملوثات التالية :أوراق و اغصان الأشجار-علب بلاستيكية-حجارة-تربة-رمال دقيقة-زيوت -كائنات حية دقيقة -
بقايا حيوانية و نباتية- أكياس- قطع معدنية - مواد صغيرة عالقة- تعكر اللون - رائحة-كبريت - رصاص :من خلال ما درست
اشرح له طريقة المعالجة و كيفية التخلص من كل ملوث و ذلك بتوضيح مراحل المعالجة بالترتيب (باختصار) و الملوثات التي
يتم القضاء عليها في كل مرحلة من المذكورة أعلاه: (توظيف الملوثات ضروري بالشرح)

⑤ ما هي المواد الكيميائية التي يتم اضافتها في المرحلة الأخيرة من مراحل معالجة المياه المستعملة

المواد هي :

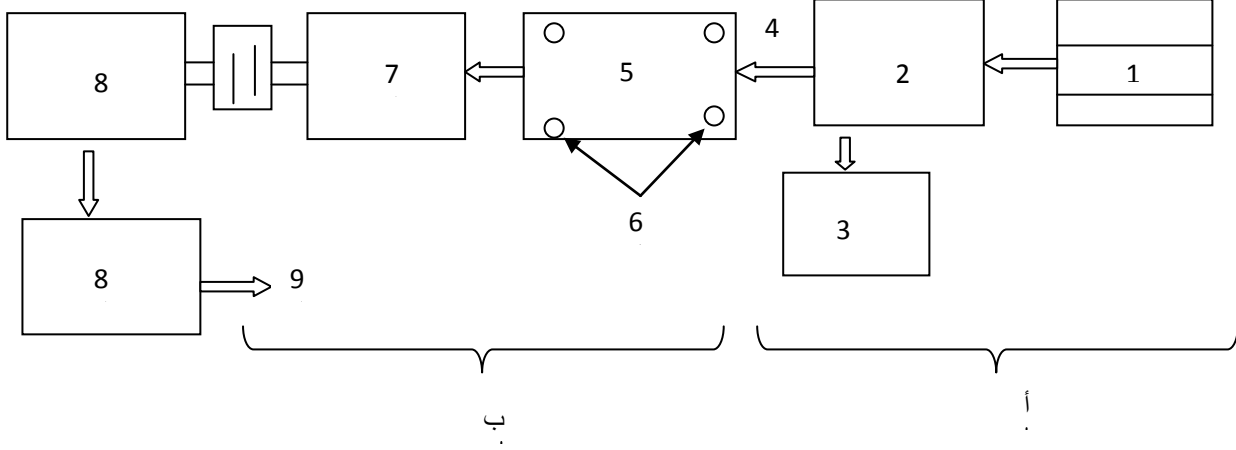
أحسنها : لأن

⑥ ما المقصود بالتلوث من الناحية البيولوجية مع أمثلة

انتهى — بالتوفيق للجميع — الأستاذ : بوطالب — إ

التمرين الأول: (07 نقاط)

إليك الشكل الموضح في الوثيقة التالية:



1/ ماذا تمثل هذه الوثيقة؟

2/ ماهو الهدف من العملية الموضحة في هذه الوثيقة؟

3/ سم البيانات المرقمة ؟

5/ سم المرحلتين (أ) و(ب) و ماهو الفرق بينهما؟

6/ ماهو دور البيان رقم (6)؟

7/ اشرح ما يحدث داخل الحوض رقم (7):

التمرين الثاني: (07 نقاط)

يعتبر الصابون من المنظفات حيث يستعمل في إزالة الأوساخ التي لا تذوب في الماء.

1 - من بين المواد الكيميائية التي تدخل في صناعة الصابون نجد كل من: هيدروكسيد الصوديوم، حجر

الخفان، ماء مقطر دافئ.

أ- أذكر باقي المواد الأخرى التي تدخل في صناعة الصابون.....

ب- كيف يتم تحضير محلول هيدروكسيد الصوديوم.....

ج- اشرح دور كل من:

- الماء المقطر الدافئ :.....

- حجر الخفان:.....

2- أثناء عملية صناعة الصابون نحتاج إلى تسخين المزيج بوجود مبرد ارتدادي، اشرح دور هذا الأخير في عملية التسخين.

3- كيف يتم فصل عجينة الصابون :.....

4- في المرحلة الأخيرة يخضع الصابون الناتج إلى مراقبة النوعية – اشرح كيف يتم ذلك:

التمرين الثالث: (06 نقاط)

1- أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ.
الصيغة الكيميائية للأسبرين هي $C_8H_9O_4$.

الجرعة المسموح بها يوميا للأسبرين هي 8 غرام.

2- أكمل مايلي:

أكتشف الأسبرين كدواء عام..... من قبل العالم..... ويشرب لعلاج ارتفاع حرارة الجسم

وعلاج و هناك قواعد خاصة لتعاطي الأسبرين من

بينها : 1..... 2..... 3..... و قد يسبب الأسبرين لدى

البعض لو تناولوه لمدة طويلة :

ملاحظة: أي إجابة بقلم الرصاص لاتصحح

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية 2017/2018

ثانوية جموعي زميخ عين فارس

المدة الزمنية : ساعة واحدة

المستوى : الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

إختبار في مادة هندسة الطرائق

ملاحظة : الإجابة على الورقة

الاسم واللقب والقسم :

التمرين الأول: إختار الإجابة أو الإجابات الصحيحة من بين الإجابات المقدمة بوضع دائرة على رقم الإجابة الصحيحة مع العلم أن الخطأ يلغي الصحيح

✓ المعالجة البيولوجية للمياه المستعملة ترمي إلى القضاء على :

1- المواد العضوية المنحلة ، 2- المواد اللاعضوية المنحلة، 3- المواد العضوية واللاعضوية المنحلة، 4 - البكتيريا

✓ عند معالجة المياه المستعملة أي مرحلة هي الأولى :

1- نزع الرمال والزيوت، 2- المعالجة البيولوجية، 3- المعالجة الأولية ، 4 - الغربلة

✓ تزود محطة المعالجة بنظام التهوية من أجل :

1- القضاء على البكتيريا، 2- تزويد البكتيريا بالأوكسجين

✓ تصنف ملوثات الماء المستعمل إلى عضوية ومعدنية حسب:

1- الطبيعة الكيميائية، 2- الطبيعة الفيزيائية، 3- الطبيعة العضوية

✓ تصنف ملوثات الماء إلى صلبة، سائلة وغازية حسب :

1- الطبيعة الكيميائية، 2- الطبيعة الفيزيائية، 3- الطبيعة العضوية، 4- الطبيعة اللاعضوية

✓ يتم تفاعل تحضير الصابون عند درجة حرارة :

1- 120°C ، 2- 100 °C -3، 80°C -4، 60°C

✓ يمكن أن يحتوي الصابون على:

1- مادة دهنية ، أساس و إيثانول، 2- مادة دهنية ، أساس، إيثانول و ملونات، 3- مادة دهنية ، أساس، إيثانول، ملونات و روائح ، 4- مادة دهنية ، أساس، إيثانول، ملونات ، روائح و عوامل مرطبة و مواد حافظة ، 5- مادة دهنية ، أساس، إيثانول، ملونات ، روائح، عوامل مرطبة و مواد حافظة

✓ في تفاعل التصبن تركنا المزيج يغلي لمدة

1- 30 دقيقة، 2- 45 دقيقة، 3- 60 دقيقة

الصفحة 1 من 2

✓ الصابون هو مادة كيميائية ذات طبيعة

1- قاعدية (أساس)، 2- ملح، 3- حمضية

التمرين الثاني: أجب عن الأسئلة التالية

- ماهي المواد المستعملة أثناء تفاعل تحضير الصابون مع ذكر حجم كل منها

.....

- اشرح المصطلحات التالية ذاكرة مثال عن كل منهما و مرادفها باللغة الأجنبية

(عالق، مستحلب)

.....عالق.....

.....

.....

.....مستحلب.....

.....

.....

- أكمل المعادلتين التاليتين :

- مادة دهنية +أساس ←+.....

-HUILE D'OLIVE +SOUDE→+.....

- الاسم العلمي للاسبرين هو

للتثقيف:

التربية: الزيادة والنماء. وذلك حين يتزود الطفل بأنواع المعرفة، وألوان الثقافة، فيتغذى عقله، وتكبر مداركته، فيزكو ويسمو. علاوة على نماء جسمه، بسبب تغذيته ورعايته صحياً، وتأمين ما يحتاج إليه من مأكّل ومشرب؛ ليترعرع بعافية جيدة، ويشبّ عن الطوق بقوة، فيتحمل تكاليف الحياة، وتبعاتها، وقد تربيّ جسمه، ونما عقله، وصفت نفسه، وزكت روحه.

رابط الموضوع: [HTTP://WWW.ALUKAH.NET/SOCIAL/0/94173/#IXZZ50Q040XUL](http://www.alukah.net/social/0/94173/#IXZZ50Q040XUL)

بالتوفيق

الصفحة 2 من 2