najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية الجزائر وسط
مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة - بوزريعة -

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

المادّة: العلوم الفيزيائية
المستوى :1ج م آداب

التاريخ: 2021/03/01
التوقيت: 01 ســـا

اختبار الفصل الأوّل

الجزء الأوّل: (06 نقاط)

I) أكمل الفراغات الموجودة في الفقرة التالية:

- نصنف الأنواع الكيميائية من حيث الحموضة إلى أنواع ..... وأنواع ..... وأنواع .....
- من بين الطرق المستعملة في الكشف عن الحموضة:

استعمال كاشف ملون مثل .....لونه ..... بحيث يكون لون هذا الكاشف أخضر في وجود نوع كيميائي ..... ولون أزرق في وجود نوع كيميائي ..... ولون أصفر في وجود نوع كيميائي ..... أو استعمال جهاز ..... أو ورق ..... بحيث تكون درجة الحموضة $pH = 7$ في وجود نوع كيميائي ..... ودرجة الحموضة $pH < 7$ في وجود نوع كيميائي ..... ودرجة الحموضة $pH > 7$ في وجود نوع كيميائي .....

الطريقة الأكثر دقة من بين الطرق السابقة هي طريقة .....

- النوع الكيميائي ذو pH أكبر يكون أكثر ..... أما النوع الكيميائي ذو pH أصغر يكون أكثر.....

II) الجدول التالي يمثل بعض الأنواع الكيميائية مرفقة بقيم ال الموافقة لها:

النوع الكيميائي	الحليب	روح الملح	ماء مقطر	الصود	الخل	ملح الطعام	ثلاثي ميثيل أمين (مسبب رائحة السمك)
pH	7	2	7	13	2.5	7	11

1) بيّن طبيعة الأنواع الكيميائية السَّابقة من حيث الحموضة.
2) رتّب الأنواع الحامضيَّة حسب تزايد الحموضة والأنواع القاعديَّة حسب تزايد القاعديَّة.
3) كيف نتصرّف تجريبيا لأجل التأّكد من احتواء الحليب على ماء مقطَّر؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثّاني: (14نقطة)

الوضعيّة الإدماجية:

يعتبر الماء ثروة طبيعية ضرورية لاستمرار بقاء الكائنات الحيَّة على وجه الأرض. فهو يتواجد على عدة حالات وبعدة أشكال وأنواع جرّاء تأثيرات حراريَّة من جهة وتأثيرات المواد المحيطة به من جهة أخرى. لذا استعماله المباشر من طرف الإنسان شبه غير معمول به، ما أدّى بالإنسان إلى التفكير في طرق تسمح له بتصنيف المياه حسب تركيبتها وبفصل مكوناتها حسب الحاجة.

1) إنَّ كميَّة الماء في الطَّبيعة تبقى دوما ثابتة وذلك بفضل سيرورة دورة الماء في الطَّبيعة.

أ/- أُذكر عاملان طبيعيان يتحكَّمان في سيرورة دورة الماء في الطَّبيعة.

ب/- أُذكر مراحلها ثم اشرح كلا من:

1- المرحلة التي يحدث عقبها تشكل الأمطار والثلوج.

2- المرحلة التي يتدخّل فيها الغطاء النباتي.

2) اشرح كل من عمليات الفصل الفيزيائي التالية التي ترافق الماء الطبيعي مخبريا مع ذكر نوع الماء الناتج عن كل عملية فصل:

1- الترشيح.

2- التقطير.

3) اكتب مقالا علميا تُبين فيه طرق المعالجة الصناعية للمياه قبل استهلاكها من قبل الإنسان في جل ميادين حياته.

انتهى الموضوع	بالتوفيق	الأستاذ: زاهري

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية الرجاء والتفوق - الخامسة - 2021/2022

المادة: علوم فيزيائية — المستوى: 1 ثانوي آداب

المقطع النموذجي لاختبار الفصل (1)

التمرين (1):

(1) - إتمام الفراغات: حامضية - معتدلة - قاعدية - أزرق البروموثيمول - أصفر - معتدل - قاعدي - حامضي - pH صغير - أزرق - pH معتدل - حامضي - قاعدي - كبير - pH صغير - قاعدية - كهربائية. 16×0,25

(2) - طبيعة التركيب الكيميائية:

1- الماء المقطر ← الحليب ← ماء الصفير ← ملح الطعام

pH = 7 ← pH < 7 ← pH > 7

2- الحامض ← روح الملح - الخل

القاعدة ← الصودا - الماء الجيري - هيدروكسيد الصوديوم

7×0,25

3- تركيب التركيز: تركيز الحامض قاعدياً: الخل ثم روح الملح

تركيز القاعدة قاعدياً: الماء الجيري ثم هيدروكسيد الصوديوم

0,75

4- التأكد من احتواء الحليب على الماء: الفاكهة تصبح قليلة من السكر - البوتاجاز الخاص الخاصة (GAS) 51 عبوة من الحليب في البيوت - الصفار - منذ سنة تقريباً - الأوزون - الذي يبقى إلى الخزان

0,75

الوضعية الإدماجية:

1) - الماء في دورة الماء في الطبيعة: - إرادة الشمس - جاذبية الأرض

1

2- مراحل دورة الماء في الطبيعة:

1- التبخر - 2- التكثف - 3- التساقط - 4- التسرب - 5- الجريان السطحي - 6- التحسر.

3

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

شرح مل حلزي

1- التبخر: طرح الخضاء الناتج لبخار الماء.

2- التكاثف: بخار الماء الناتج عن عملية التبخر وتبرد المسافات الماتية تصبح أثناء صعود الهواء الرطب فيتكاثف بفعل التبرد مشكلا سحبا وغيوما مشبعة بقطرات الماء.

(1)

(2) 1- الترشيح: فصل الماء الرائق عن الرسوبات الصغيرة العالقة به عن طريق استخدام جسم مرشح كالرمل والفحم فينتج سائل شفاف اللون يدعى الرشاحة وهو الماء الصافي.

(1,5)

- التقطير: عملية فصل مكونات الماء الصافي عن طريق غليه

1- التبخير: تغليان وكذا تسخين الماء في الدرجة 100°C

2- التبريد: يتم تبخار الماء بأنبوب تبريد حاجي ليصل إلى أنبوب تبريد فيبرد ثم يتكاثف على شكل قطرات مائية كبيرة تستقر في بيشر على شكل ماء مقطر (نقي).

(1,5)

(5) 1- أخطار الأمراض المنقولة: معالجة المياه قبل استعمالها. لتفادي

2- مراقبة: ضرورة معالجة المياه قبل استعمالها. لتفادي الأمراض المنقولة عبر المياه: التضحية بالشبكة. القضاء على البعوضة الناقلة

(0,5)

(4) 1- الفرق الفيزيائية: تحريك الماء

2- الفرق الكيميائية: إضافة مواد كيميائية للتخلص من الجراثيم عن طريق تفاعلها مع الماء.

3- الفرق البيولوجية: استخدام الكلور بكميات قليلة للقضاء على الجراثيم.

(0,5)

3- خاتمة: مراعاة المحافظين على الماء قبل استعمالها وضرورة اهتمام الإنسان بتقنيات معالجة المياه.

ملاحظات الأستاذ (ة) .....

.....

.....

.....

إمضـــاء الولـــي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com