



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية والتعليم الخاصة - سليم -

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT - SALIM -

اعتماد رقم 40 بتاريخ 23 جوان 2015 تحضير ي - ابتدائي - متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1094 بتاريخ 02 سبتمبر 2015

2020-2019

المستوى: السنة أولى جذع مشترك آدابTCL

المدة: 02سا00

امتحان الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

النقطة :

الاسم :

اللقب :

ملاحظة : الإجابة تكون على الموضوع بخط واضح و يمنع إستعمال السيالة الحمراء.

التمرين الأول :

إليك بطاقة (قصاصات) تعريف لكل من المائنين المعدنيين الآتيين :

الماء المعدني 2	الماء المعدني 1	
7,2	6,8	PH
78mg/L	9,9mg/L	الكالسيوم Ca^{2+}
5mg/L	9,4mg/L	الصوديوم Na^{+}
24mg/L	6,1mg/L	المغنزيوم Mg^{2+}
1mg/L	5,7mg/L	البوتاسيوم K^{+}
4,5mg/L	8,4mg/L	كلور Cl^{-}
10mg/L	6,9mg/L	الكبريتات SO_4^{2-}
309mg/L	109mg/L	البقايا الجافة في 180°

1/ إملأ الجدول التالي :

الهابطات	الصاعدات

2/ ما هي المعلومة من البطاقة التي تعطينا فكرة عن عسر الماء؟

3/ أي من الماء أكثر معدنية من الآخر؟ مع التعليل .

4/ أي من المائين أكثر حموضة ؟ مع التبرير

5/ نريد الكشف عن شاردة الكلور ، أي من الكاشفين نستخدم : حمض كلور الماء أم نترات الفضة؟

التمرين الثاني :

ما الفرق بين الماء المقطر و الماء المعدني؟

التمرين الثالث :

1/ ما هي معايير صلاحية الماء الشروب؟

2/ ما هي أهم العمليات في معالجة الماء؟(دون شرح)

*****بالتوفيق*****

تصحيح الإمتحان

التمرين الأول :

إليك بطاقة (قصاصات) تعريف لكل من المائنين المعدنيين الآتيين :

الماء المعدني 2	الماء المعدني 1	PH
7,2	6,8	
78mg/L	9,9mg/L	الكالسيوم Ca^{2+}
5mg/L	9,4mg/L	الصوديوم Na^{+}
24mg/L	6,1mg/L	المغنزيوم Mg^{2+}
1mg/L	5,7mg/L	البوتاسيوم K^{+}
4,5mg/L	8,4mg/L	كلور Cl^{-}
10mg/L	6,9mg/L	الكبريتات SO_4^{2-}
309mg/L	109mg/L	البقايا الجافة في 180°

1/ إملأ الجدول التالي :

الصاعادات	الهابطات
Na^{+} Mg^{2+} K^{+} Ca^{2+}	Cl^{-} SO_4^{2-}

2/ ما هي المعلومة من البطاقة التي تعطينا فكرة عن عسر الماء؟

الكالسيوم و المغنزيوم

3/ أي من الماء أكثر معدنية من الآخر؟ مع التعليل

الماء المعدني 2 لأن كمية شوارد الكالسيوم كبيرة نسبة للماء المعدني 1

4/ أي من المائنين أكثر حموضة ؟ مع التبرير

الماء أكثر حموضة هو الماء المعدني 1 لأن $PH=6,8 < 7$

5/ نريد الكشف عن شاردة الكلور ، أي من الكاشفين نستخدم : حمض كلور الماء أم نترات الفضة؟

نترات الفضة حيث يعطي راسب أبيض يسود مع الضوء

التمرين الثاني :

ما الفرق بين الماء المقطر و الماء المعدني؟

الماء المقطر خالي من الأملاح المعدنية ، بينما الماء المعدني به أملاح معدنية

التمرين الثالث :

1/ ما هي معايير صلاحية الماء الشروب؟

معايير خاصة باللون و الرائحة و الطعم و الشفافية

معايير خاصة بالأجسام غير المرغوب فيها

معايير خاصة بالمواد السامة
معايير ميكروبيولوجية
معايير خاصة بالمبيدات
معايير خاصة بالمياه المحلاة
2/ ما هي أهم العمليات في معالجة الماء؟ (دون شرح)
الغربة بالشبكة
الطفو
الركد
الطرق الفيزيائية و الكيميائية أهمها :التخثر ، الطرق الكيميائية ، الطرق البيولوجية .

إنتهى