



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية والتعليم الخاصة - سليم -
S.A.L.I.M. 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
	الإسم : اللقب :
	النقطة :

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

التمرين الأول :

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

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

1/ إملأ الجدول التالي :

الهابطات	الصاعدات

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

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

14/ أي من المانين أكثر حموضة ؟ مع التبرير

15/ 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 المانين المعدنيين الآتيين :

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

1/ إملأ الجدول التالي :

الصاعدات	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 المانين 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)
الغريلة بالشبكة
الطفو
الركد
الطرق الفيزيائية و الكيميائية أهمها :التخثر ، الطرق الكيميائية ، الطرق البيولوجية .

إنتهى