



الأونروا/اليونسكو
دائرة التربية والتعليم

الاختبار الكتابي للمتقدمين لوظيفة معلم علوم في غزة ٢٠٠٧

تعليمات الاختبار

- أجب عن الأسئلة جميعها وعددها (٧) .
- لا تكتب اسمك إلا في المكان المخصص لذلك .
- زمن الاختبار ساعتان .
- ترتيب الأفكار وحسن الخط وسلامة اللغة كفايات تربوية أساسية للمعلم .

الرقم السري -----

الاسم -----

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- ما الأهداف العامة للعلم والتي يتمكن بواسطتها العلماء من التوصل إلى المعرفة العلمية .
- ب- اكتب خمسة أهداف من الأهداف العامة لتدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي .

السؤال الثاني : (١٠ درجات)

- مرض نزف الدم من الأمراض الوراثية التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء .
- إذا تزوج ذكر مصاب بالمرض $X^h Y$ من فتاة حاملة للمرض $X^H X^h$. اكتب الطرز الجينية والطرز الشكلية للأبناء . هل يحتمل إنجاب أنثى غير مصابة نقية ؟

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

قارن بين كل من الحامضين النوويين DNA, RNA من حيث :

- التركيب .
- الموقع .
- الوظيفة والمهام .

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- سفينة كتلتها (١٢٠٠) طن تسير في ماء نهر كثافته (١٠٠٠) كغم/م^٣ ، عبرت إلى بحر كثافة الماء فيه (١٠٣٠) كغم/م^٣ . احسب الكتلة التي يمكن أن تضاف إلى السفينة دون أن يتغير حجم الجزء المغمور منها عند دخولها البحر .

السؤال الخامس : (١٥ درجة)

قام باحث كيميائي بتحليل عينة من مركب مجهول كتلتها ٢٩٤٢ غم فوجد أنها تحتوي على ٧٨٢ غم بوتاسيوم و ١٠٤ غم كروم والباقي أكسجين . اكتب الصيغة الأولية للمركب الذي تتكون منه العينة ، وإذا علمت أن الكتلة المولية لهذا المركب ٢٩٤٢ غم فما صيغته الجزيئية ؟ علماً بأن الكتل الذرية للأكسجين = ١٦ ، والبوتاسيوم = ٣٩ ، والكروم = ٥٢ .

السؤال السادس : (١٥ درجة)

المصطلحات العلمية التالية شائعة الانتشار وتستخدم في الحياة العملية . وضح المقصود بكل منها ودلالاتها باللغة الإنجليزية .

أ- NMR

ب- CTS

ج- HIV

السؤال السابع : (١٥ درجة)

a) Write the structural formula of the following compounds.

- Glycine
- 2-Chlorobut-3-enoic acid.

b) Name the following compound according to (IUPAC)
 $\text{CH}_3 \text{CH}(\text{OH}) \text{CN}$

انتهت الأسئلة