مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

نموذج الإجابة

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

**امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي 2016/2017م**

### الفصل الدراسي الثاني

**المادة : العلوم الزمن :** **ساعتان**

========================================================================

| **رقم السؤال** | **الفرع** | **الفقرة** | **الإجابة** | **توزيع الدرجات** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| الأول | أ | 1 | **ج** | **1.5 × 8 = 12درجة** |
| 2 | **ب** |
| 3 | **د** |
| 4 | **أ** |
| 5 | **ب** |
| 6 | **د** |
| 7 | **ب** |
| 8 | **ج** |
| ب | 1 | **1 أو سلسلة واحدة** | **درجة** |
| 2I | **rRNA** | **درجة** |
| 2II | **mRNA أو الراسل** | **درجة** |
| 2III | **tRNA أو الناقل** | **درجة** |
| 3 | **3 أو ثلاث قواعد** | **درجة** |
| 4 | **U أو اليوراسيل** | **درجة** |
| 5 | **البروتينات أو سلسلة البروتين** | **درجة** |
| 6 | **الطفرة** | **درجة** |
| ج | 1 | **MgCl2** | **2 × 3 = 6درجات** |
| 2 | **CaCO3** |
| 3 | **(NH4)2SO4** |
| **يعطى الطالب نصف درجة على كل رمز صحيح للعنصر أو المجموعة الذرية، وتخصم منه درجة واحدة إذا وجد أيّ خطأ في الصيغة النهائية.** | | | | |
| الثاني | أ | 1 | **صحيحة**  **خاطئة** | **0.5 × 4 = درجتان** |
| 2I | **جسمية** | **درجة** |
| 2II | **مصاب بمتلازمة داون أو مصاب**  **عدد الكروموسومات في خلاياه الجسمية 47 أو عدد كروموسوماته 47 أو عدد الكروموسومات في خلاياه غير معتاد** | **درجة**  **درجة** |
| 3I | **البيني** | **درجة** |
| 3II | **الانقسام المتساوي (نصف درجة للانقسام فقط)** | **درجة** |
| 3III | **نسخ DNA أو نسخ المادة الوراثية** | **درجة** |
| 4I | **متساوي أو ميتوزي** | **درجة** |
| 4II | **X: التمهيدي**  **Y: الاستوائي**  **Z: الانفصالي** | **1 × 3 = 3درجات** |
| ب | 1 | **النواة** | **1 × 2 = درجتان**  **(درجة لكل مستوى)** |
| 2 | **1** | **درجتان** |
| 3 | **1** | **درجتان** |
| 4 | **Li** | **درجة**  **(الرمز مع النقطة)** |
| تابع السؤال الثاني | ج | 1 | **الوراثية أو غير المعدية** | **درجة** |
| 2 | **الأفراد الذي يحملون الفصيلة O أكثر إصابة بالمرض أو الأفراد الذي يحملون الفصيلة AB أقل إصابة بالمرض أو الأفراد الذين يحملون الفصيلة B أكثر إصابة بالمرض من الذين يحملون الفصيلة A أو الأفراد الذين يحملون الفصيلة A أقل إصابة بالمرض من الذين يحملون الفصيلة B**  **(يقبل أيّ استنتاج آخر صحيح)** | **درجة** |
| 3I | **الرجل أو Bb** | **درجة** |
| 3II | **BB**  **B**  **b**  **B**  **B**  **الرجل**  **المرأة**  **BB**  **Bb**  **Bb** | **0.5 × 4 = درجتان** |
| 3III | **صفر أو لا يوجد مصابين بالمرض** | **درجة** |
| الثالث | أ | 1 | **الهالوجينات** | **درجة** |
| 2 | **ص** | **درجتان** |
| 3 | **ص و ع أو ص و ل**  **(لا يعطى نصف الدرجة إذا كتب أحد الرمزين فقط)** | **درجة** |
| 4 | **ل** | **درجة** |
| 5 | **س**  **وجود ثمانية إلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي أو مستوى الطاقة الخارجي مكتمل أو للعنصر توزيع إلكتروني مستقر من ثمانية إلكترونات** | **درجة**  **درجتان** |
| تابع السؤال الثالث | ب | 1 | **سرعة استهلاك أحد المتفاعلات أو سرعة تكوّن أحد النواتج** | **درجة** |
| 2 | **كلما زاد تركيز المتفاعلات زادت سرعة التفاعل الكيميائي أو تقل سرعة التفاعل الكيميائي بانخفاض تركيز المتفاعلات** | **درجتان** |
| 3 | 0.0113 | **درجة** |
| 4 | **درجة الحرارة من العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي أو ضبطًا للمتغيرات** | **درجتان** |
| 5 | **العامل المساعد أو المحفز** | **درجتان** |
| 6 | **زادت من سرعة التفاعل الكيميائي** | **درجتان** |
| ج | 1 | **الخلطي** | **درجة** |
| 2 | **هجينة** | **درجة** |
| 3 | **س** | **درجة** |
| 4 | **يعيد التجربة أكثر من مرة او يكرر التجربة أو يعيد زراعة بذور من الجيل الأول أو يكرر الخطوة الثانية** | **درجة** |
|  | 5 | **البذور ذات اللون (ص) أو ص** | **درجة** |
| الرابع | أ | 1 | **3 أو التي تركيز المحلول فيها 0.6** | **درجة** |
| 2 | **كلما زاد تركيز المحلول السكري قل طول شريحة البطاطس أو كلما قل تركيز المحلول السكري زاد طول شريحة البطاطس أو يقل طول شريحة البطاطس بزيادة تركيز المحلول السكري أو يزداد طول شريحة البطاطس بنقصان تركيز المحلول السكري** | **درجتان** |
| 3 | **الخاصية الأسموزية أو انتشار الماء** | **درجة** |
| 4 | **الغشاء البلازمي أو الغشاء الخلوي أو غشاء الخلية** | **درجة** |
| 5 | حجم شريحة البطاطس  **🗸**  حجم المحلول  **🗸** | **1 × 2 = درجتان** |
| تابع السؤال الرابع | ب | I | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **العملية** | **نوع التغير** | | | **فيزيائي** | **كيميائي** | | تغير لون التفاح إلى البني |  | **🗸** | | فقدان الفضة لبريقها |  | **🗸** | | تحول الجليد إلى ماء سائل | **🗸** |  | | تكوّن راسب من الصابون |  | **🗸** | | **1 × 4 = 4درجات** |
| II | 1- F2+**2**NaBr **2**NaF + Br2  2- **6**Li + N2  **2**Li3N | **1.5 × 2 = 3درجات** |
| III | **c**  **B**  **D**  **A** | **1 × 4 = 4درجات** |
| ج | 1 | **البناء الضوئي أو التمثيل الكلوروفيلي** | **درجة ونصف** |
| 2 | **أصفر**  **التنفس أو التنفس الهوائي أو التنفس الخلوي** | **درجة**  **درجة ونصف** |
| 3 | **لمقارنة التغير الذي يحدث في الأنبوبتين (س) و(ص) بالأنبوبة (ع) (أو ما يعبّر عن هذا المعنى) أو الأنبوبة (ع) عينة ضابطة أو الأنبوبتين (س) و(ص) عينتين تجريبيتين** | **درجة** |
| 4 | **أصفر**  طاقة ضوئية  كلوروفيل | **درجة** |
| 5 | 6H2O + 6**CO2** C6H12O6 + 6**O2** | **1 × 2 = درجتان** |

**انتهت الإجابة**