MARK SCHEME	نموذج الإجابة وتوزيع الدرجات
KINGDOM OF BAHRAIN	**مملكة البحرين**
National Authority for Qualifications & Quality Assurance of Education and Training	**الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم و التدريب**
Directorate of National Examinations	إدارة الامتحانات الوطنية
Grade 9 National Examinations	الامتحانات الوطنية للصف التاسع
May 2014	**مايو ٢٠١٤**
SCIENCE	**العلوم**
Paper 2	**الورقة ٢**

يتم نشر نموذج الإجابة و توزيع الدرجات كأداة لتعريف المعلمين و الطلبة بمتطلبات الامتحانات الوطنية؛ و هو يوضح أسس توزيع الدرجات؛ لكنه لا يحتوي على تفاصيل المناقشات التي تمت بين المصححين قُبيل عملية التصحيح. كما يتم توجيه المصححين إلى إعطاء درجات بشكل مُنصف للإجابات البديلة التي تُظهر إلمامًا بالمهارات المطلوبة رغم عدم ورودها في النموذج. وبناءً على ذلك فإن إدارة الامتحانات الوطنية بهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب لن تدخل في مناقشات أو مراسلات حول نماذج الإجابات و توزيع الدرجات.

يجب الاطلاع على نموذج الإجابة و توزيع الدرجات مقرونًا بورقة الأسئلة و تقرير رئيس التصحيح.

©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب

السؤال	الإجابة	الدرجة
١	(أ) س : بويضة ص: حيوان منوي ع : بويضة مخصبة / الزيجوت	٣
	(ب) كلٌّ من الخليتين (س و ص) تحتوي على ٢٢ كروموسومًا / نصف عدد كروموسومات خلية الجلد	١
	(ج) متساوي / ميتوزي	١
٢	١- ب ٢- أ ٣- ج ٤- د	٤
٣	(أ) الأكتنيدات	١
	(ب) Th/Pa/U	١
	(ج) ١- فقدان جسيمات ألفا ٢- فقدان جسيمات بيتا	٢
٤	(أ) ١- عدم استخدام الأجهزة الكهربائية عندما تكون وصلاتها محطمة أو تالفة. ٢- فصل الجهاز عن مقبس الكهرباء عند حدوث مشكلة ما. ٣- تجنب ملامسة الماء في أثناء وصل الأجهزة الكهربائية أو فصلها. ٤- عدم لمس خطوط القدرة الكهربائية بيديك أو بأي أداة مثل خيط الطائرة الورقية. ٥- التقيد بإرشادات السلامة العامة وإرشادات التحذير وعلاماتها.	١
	(ب) يحتوي المنصهر على سلك فلزي رفيع، ينصهر عندما يزيد التيار عن مقدار معين فتنفصل الدائرة الكهربائية وينقطع التيار.	١
	(ج) الخيارات المحتملة للجواب : ١- الدخول إلى أقرب بناء. ٢- تجنب الأماكن العالية أو الحقول المفتوحة. ٣- الابتعاد عن الأجسام الطويلة مثل الأشجار أو أعمدة الإنارة. ٤- عدم لمس السطوح أو المواد المعدنية.	١

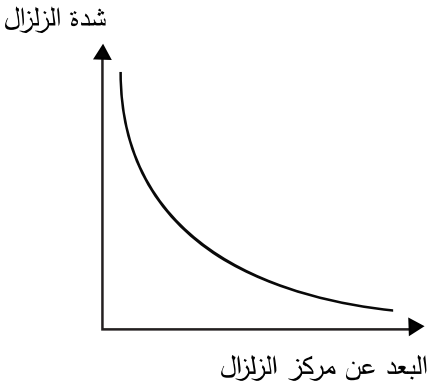
©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب

السؤال	الإجابة	الدرجة
٥	(أ) ١٠,٠٠٠	١
	(ب) نيكاراجوا	١
	(ج) ٤٠ سنة / (١٩٩٢ – ١٩٥٢)	١
	(د) • الاستعداد المسبق بالاطلاع على التاريخ الزلزالي للمنطقة. • استخدام أجهزة رصد الزلازل باستمرار. • بناء مبانٍ بطريقة آمنة باستخدام دعائم مطاطية وفولاذية ضخمة تمكنها من الاهتزاز أفقيًّا ورأسيًّا ككتلة واحدة وذلك في المناطق التي تتعرض للزلازل. • تركيب حساسات الغاز التي تقفل الخطوط تلقائيًّا. • استعمال أنابيب للمياه والغاز قابلة للثني. • الابتعاد عن النوافذ وكوابل الكهرباء عند وقوع الزلزال. • وضع الأشياء القابلة للكسر والثقيلة في الرفوف السفلى.	٢
	(هـ) ميركلي	١
٦	(أ) (٣)	١
	(ب) عروق متوازية	١
	(ج) تترتب في صورة حلقية	١
٧	(أ) أحمد أو ١,٩٢١ لتر	١
	(ب) وليد أو ١,٩٨ لتر	١
	(ج) م^{٣} / سم^{٣} / ملليتر (مل) / ديسيمتر مكعب (دسم^{٣}) / جالون	١
	(د) لم يسكب الحليب كله/ لم يقرأ الرقم بشكل صحيح / أداة القياس غير دقيقة	١
٨	(أ) ع	١
	(ب) ملساء	١
	(ج) لا إرادية	١

©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب

السؤال	الإجابة	الدرجة
٩	(أ) نموذج دالتون	١
	(ب) نتج التوهج الأخضر عن أشعة أو سيل من الجسيمات / نتج عن الأشعة المهبطية	١
	(ج) الوهج الأخضر عبارة عن جسيمات مشحونة تخرج من المهبط (الكاثود)/إلكترونات تخرج من المهبط	١
١٠	(أ) درعي	١
	(ب) مخروطي	١
١١	(أ) انكسار قاع الزجاجة ، مبدأ باسكال	٢
	(ب) الضغط يكون متساويًا. ق١/ م١ = ق٢/ م٢ ٥/١٠ = ق٢/٩٠ ق٢ = (٩٠ × ١٠)/٥ ق٢ = ١٨٠ نيوتن تتضاعف ١٨ مرة يحصل على درجة واحدة إذا ذكر أن الضغط متساوٍ أو كتب المعادلة $\frac{٩٠ \times ١٠}{٥}$	٢
١٢	(أ) ١. ملوحة التربة	١
	٢. ملوحة المياه	١
	(ب) ٢٥ ٪	١
	(ج) ملوحة التربة : ١,٣ ملوحة المياه : ٠,٩	١
	(د) المحور السيني: ملوحة التربة المحور الصادي: الإنتاجية	١
١٣	(أ) ١، ٢ ، ٤ / ٣ ، ٥ ، ٦	١
	(ب) تجديد الأذرع المبتورة	١
	(ج) التبرعم، انفصام أجزاء من الجسم	٢

©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب

السؤال	الإجابة	الدرجة
١٤	(أ) اهتزاز أو تصدع أو وقوع المنازل القوية أو تكسر أنابيب المياه أو انقلاب السيارات أو تصدع الأرض.	١
	(ب)  (٣)	١
	(ج) التسونامي	١
	(د) السرعة= $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$ = ٨ $\frac{٨٠٠}{\text{الزمن}}$ الزمن = $\frac{٨٠٠}{٨}$ = ١٠٠ ث أو السرعة= $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$ = $\frac{٨٠٠}{٨}$ = ١٠٠ ث تُعطى درجة واحدة للقانون ودرجة واحدة للتعويض أو الجواب	٢
١٥	(أ) كمية الماء/ كتلة الماء/ حجم الماء/ سعة الإناء (الكأس)/ نوع الإناء/ درجة حرارة الماء قبل التسخين/ شدة اللهب (نفس المصدر الحراري)	١
	(ب) ماء بركة بتركيز ٢٠% من الكلور	١
	(ج) ماء بركة بتركيز ٣٨% من الكلور	١
	(د) نسبة الأملاح / الشوائب / نسبة تركيز الكلور في الماء	١

©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب

السؤال	الإجابة		الدرجة
١٦	(أ)	يزداد نمو (ارتفاع) النبات بزيادة تعرضه للضوء/ العكس. يزداد نمو (ارتفاع) النبات بنقصان تعرضه للضوء/ العكس.	١
	(ب)	بزراعة نبات من النوع نفسه في الظلام وفي الظروف نفسها مع ريه بالكمية نفسها من الماء/ زراعة نبات من النوع نفسه في تربة الحديقة بحيث يكون طوله وعمره مساويًا للعينات التجريبية مع ريه بالكمية نفسها من الماء ووضعه في غرفة مظلمة (حجب الضوء عنه)	١
	(ج)	$6CO_2 + 6\ H_2O \xrightarrow[\text{الكلوروفيل}]{\text{الضوء}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ درجة للمدخلات ودرجة للمخرجات (لا يحاسب الطالب على وزن المعادلة)	٢
	(د)	الأيض	١
١٧	(أ)	توصيل/ تلامس	١
	(ب)	٩٠٠ ٤٤٣ ٣٨٥ ص ع س درجة واحدة لرمز واحد في مكانه الصحيح	٢
	(ج)	ف = (٩/٥ * س) + ٣٢ = ($\frac{٩}{٥}$ × ٨٠) +٣٢ ف = ١٧٦°ف	٢
١٨	(أ)	رافعة من النوع الأول / النوع الأول / الأول	١
	(ب)	رافعة من النوع الثاني / النوع الثاني / الثاني	١
	(ج)	الرافعة (ص) / ص	١

©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب

السؤال	الإجابة	الدرجة
١٩	(أ) الفلز (ص)	١
	الزمن اللازم لتكون كل ١٥ مل من غاز الهيدروجين عند إضافة الحمض إلى مسحوق الفلز ص أقل / العكس / تفاعل (ص) مع الحمض انتهى قبل الفلز س/ تفاعل الفلز (ص) مع الحمض استغرق زمن أقل من تفاعل الفلز (س) مع الحمض / العكس / تفاعل الفلز (ص) مع الحمض أسرع / العكس	١
	(ب) تركيز الحمض متغير يجب ضبطه/ تركيز الحمض يؤثر في سرعة التفاعل/ المتغيرات غير مضبوطة	١
	(ج) لانتهاء التفاعل/ تحول كل المتفاعلات إلى نواتج	١
٢٠	(أ) التوالي	١
	(ب) علاقة عكسية كلما زاد عدد المصابيح كلما قلت شدة التيار كلما قل عدد المصابيح كلما زادت شدة التيار	١
	(ج) شدة التيار = الجهد / المقاومة شدة التيار = ٨ / ٤٠ = ٠,٢ أمبير درجة واحدة للقانون و درجة واحدة للتطبيق	٢

©٢٠١٤ الهيئة الوطنية للمؤهلات و ضمان جودة التعليم والتدريب