إجابة النموذج التدريبي لمادة الكيمياء القسم العلمي للفصل الدراسي الثالث الصف الثاني عشر
للعام الدراسي 2012 / 2013 م

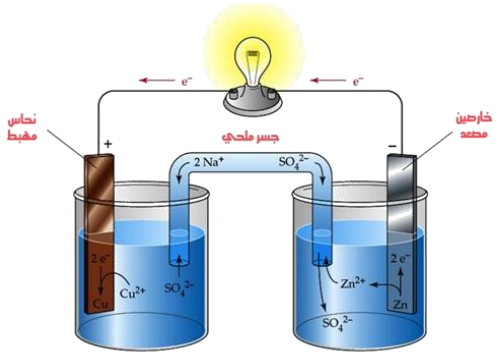
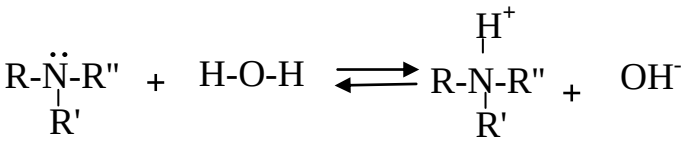
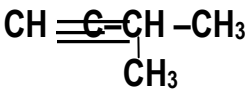
إجابة السؤال الأول

السؤال	رقم	الإجابة
الأول	1	حرارية
	2	الخارصين
	3	الأنود أثناء الشحن
	4	يتآكل
	5	فوليرين
	6	C_3H_6
	7	2
	8	$CHCl_3$
	9	–COOR
	10	$AgNO_{3(aq)}$

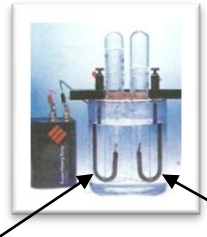
إجابة السؤال الثاني

<table>
<tr><th>السؤال</th><th>رقم</th><th>الإجابة</th></tr>
<tr><td rowspan="11">الثاني</td><td>11</td><td>الكهربائية</td></tr>
<tr><td>12</td><td>الإيثين</td></tr>
<tr><td>13</td><td>البترول</td></tr>
<tr><td>14</td><td>الألكانات</td></tr>
<tr><td>15</td><td>1، 2، 3 خلايا فولتية - 4 خلية تحليلية</td></tr>
<tr><td>16</td><td>1- مادة الأنود في كليهما مكونة من الخارصين
2- تفاعل الكاثود في كليهما
$2MnO_2 + H_2O + 2e^- \longrightarrow Mn_2O_3 + 2OH^-$</td></tr>
<tr><td>17</td><td>
<table>
<tr><th>وجه الاختلاف</th><th>خلية الوقود</th><th>البطارية القلوية</th></tr>
<tr><td>المكونات</td><td>الأنود والكاثود جرافيت</td><td>الانود: خارصين
الكاثود: MnO_2</td></tr>
<tr><td>تفاعل الأنود</td><td>$2H_2+4OH^- \longrightarrow H_2O+4e^-$</td><td>$Zn + OH^- \longrightarrow Zn(OH)_2+2e^-$</td></tr>
</table>
وتقبل أي اجابة صحيحة
</td></tr>
<tr><td>18</td><td>خلية الوقود</td></tr>
<tr><td>19</td><td>(1) تفاعل استبدال ، (2) تفاعل حذف</td></tr>
<tr><td>20</td><td>H_2O</td></tr>
<tr><td>21</td><td>نوع التهجين في (A) SP^3 بينما في (E) SP^2</td></tr>
<tr><td>22</td><td>تحتوي الانبوبة (أ) على الهكسين الحلقي الذي يتفاعل بشكل فوري مع محلول البروم ، ينتمي التفاعل إلى تفاعلات الإضافة</td></tr>
<tr><td>23</td><td>تسخين الانبوبة (ب) لأن التفاعل بطيء بين الهكسان الحلقي وماء البروم ويمكن زيادة سرعته عن طريق زيادة درجة الحرارة</td></tr>
</table>

إجابة السؤال الثالث

السؤال	رقم	الإجابة
الثالث	24	
	25	$Zn_{(s)} \longrightarrow Zn^{+2}_{(aq)} + 2e^-$
	26	$Al/Al^{+3}//H^+/H_2$
	27	لأن التفاعل في الخلية C غير تلقائي
	28	لأن ذرات الكربون في الجرافيت تترتب على شكل طبقات تكون صفائح رقيقة سداسية ترتبط بقوى تشتت لندن الضعيفة لذلك يكون الجرافيت انزلاقيا ويتميز بنعومته ويتفتت بسهولة.
	29	بسبب زوج الالكترونات الحر على ذرة النيتروجين الذي يجذب ذرة الهيدروجين ذات الشحنة الموجبة في جزئ الماء مكونا أيون موجب الشحنة مخلفا أيون الهيدروكسيد. 
	30	حفظ التوازن الأيوني بين نصفي الخلية – حيث لا تتجمع الشحنة على الأقطاب ويتوقف التفاعل – وتسمح بحركة الشحنة بواسطة انتقال الأيونات من خلية نصفية لآخرى .
	31	ايثل ميثل أمين: $CH_3\ CHOH\text{-}C_3H_7$ ميثيل هكسان حلقي: 

إجابة السؤال الرابع

السؤال	رقم	الإجابة
الرابع	32	بيوتانويك ، كربوكسيل -COOH
	33	المركب رقم (5) أكثر نشاطا ، لأنه يحتوي على روابط تساهمية ثنائية غير مشبعة
	34	4-ميثيل- 2- هكسين
	35	المركبين (1) ، (2) / بنائي
	36	 (الكاثود) (الأنود)
	37	لأنها خلية إلكتروليتية ، ولحدوث تفاعلات الأكسدة – اختزال غير التلقائية يستخدم فيها طاقة كهربائية من مصدر خارجي .
	38	الأنود : $6H_2O_{(l)} \longrightarrow 4e^- + O_{2(g)} + 4H_3O^+_{(aq)}$ الكاثود: $4H_2O_{(l)} + 4e^- \longrightarrow 2H_{2(g)} + 4OH^-_{(aq)}$
	39	$HOCH_2CH_2OH$ C_3H_7OH $CH_3CH_2OCH_3$ C_3H_8