تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتي
www.haqibati.net

منصة حقيبتي التعليمية

منصـــة حقيبتي هو موقع تعليمي يعمل على تسـهيل العملية التعليمية بطريقة بسـيطة وسـهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصـفوف الدراسـية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مكتب التعليم ..... مدرسة.....	رؤية VISION 2030 وزارة التعليم	المقرر: كيمياء ٤ الصف: ثالث ثانوي. الفصل الدراسي: الأول. العام الدراسي: ١٤٤٦ هـ الزمن: ساعتان ونصف.

الاختبار النهائي لمادة كيمياء ٣ الصف الثالث الثانوي الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٦ هـ عدد الصفحات: ٤

اسم الطالب: ..... رقم الجلوس:	درجة الطالب	
		٣٠

الدرجة	رقما	كتابة	المصحح		المراجع		المدقق	
			الاسم:	الاسم:	الاسم:	الاسم:	الاسم:	الاسم:
			التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة: | ١٠ |

١- الحمض لدى أرهينيوس مادة تحتوي على الهيدروجين، وتتأين في المحاليل المائية منتجة أيونات الهيدروجين. ( )

٢- القاعدة لدى برونستد – لوري هي المادة المانحة لأيون الهيدروجين. ( )

٣- تُسمى الأحماض التي تحتوي على ذرة هيدروجين واحدة غير قابلة للتأين بالأحماض أحادية البروتونات. ( )

٤- تُسمى الأحماض التي تحتوي على أكثر منذرة هيدروجين واحدة غير قابلة للتأين بالأحماض متعددة البروتونات. ( )

٥- الحمض لدى لويس هو المادة المستقبلة لزوج من الإلكترونات. ( )

٦- ثابت تأين القاعدة هي قيمة تُعبر عن ثابت الاتزان لتأين قاعدة قوية ويرمز له بـ (K_a). ( )

٧- سعة المحلول هي كمية الحمض أو القاعدة التي لا يستطيع المحلول المنظم أن يستوعبها دون التغير في الـ ph. ( )

٨- قيمة الـ K_w عند 298 k تساوي 1×10^{14} ( )

٩- الرقم الهيدروجيني الـ ph هو سالب لوغاريتم تركيز أيون الهيدروجين. ( )

١٠- الحركة البروانية هي الحركة المنتظمة لجسيمات المذاب في المخاليط الغروية السائلة. ( )

اقلب الصفحة

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة:

١٠

١- ينص على أن حجم مقدار محدد من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة:
أ- قانون شارل. ب-قانون بويل. ج-قانون جاي لوساك. د-قانون جراهام.

٢- ينص على أن حجم كمية محددة من الغاز يتناسب طردياً مع درجة حرارته المطلقة عند ثبوت الضغط:
أ- قانون بويل. ب-قانون شارل. ج-قانون جاي لوساك. د-قانون جراهام.

٣- ينص على أن ضغط مقدار محدد من الغاز يتناسب طردياً مع درجة الحرارة المطلقة:
أ-قانون شارل. ب-قانون بويل. ج-قانون جاي لوساك. د-قانون جراهام.

٤- القانون الذي يحدد العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم لكمية محددة من الغاز هو:
أ – قانون الغاز المثالي. ب-قانون بويل. ج-القانون العام للغازات. د-قانون جراهام.

٥ – ينص على أن الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسه من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط:
أ -قانون الغاز المثالي. ب-قانون بويل. ج-القانون العام للغازات. د-مبدأ أفوجادرو.

٦- هو الحجم الذي يشغله 1mol من الغاز عند درجة حرارة 0.0 C° وضغط جوي 1atm:
أ- الكسر المولي. ب-الحجم المولالي للغاز. ج – الضغط. د – الحجم المولاري للغاز.

٧- ينص على أن ذوبانية غاز في سائل عند حرارة معينة تتناسب طردياً مع ضغط الغاز الموجود فوق السائل:
أ- قانون هنري. ب-قانون بويل. ج-قانون جاي لوساك. د-قانون شارل.

٨- تُسمى الأحماض التي تتأين كلياً بـ:
أ- الأحماض القوية. ب-الأحماض المتعادلة. ج-الأحماض الضعيفة. د-القاعدة القوية.

٩- تُسمى القواعد التي تتأين جزئياً بـ:
أ-القواعد الضعيفة. ب-القواعد القوية. ج-الأحماض القوية. د-الأحماض الضعيفة.

١٠- مركب أيوني يتكون من أيون موجب مُشتق من قاعدة وأيوني سالب مُشتق من حمض:
أ – الملح. ب-المركب التساهمي. ج-الحمض. د-القاعدة.

السؤال الثالث: أكمل الفراغات بما يناسبها من المصطلحات التالية:

١٠

(تفاعل التعادل – المعايرة – الكواشف - نقطة نهاية المعايرة - تميه الأملاح - المحاليل المنظمة - الكسر المولي – المولالية - المحاليل القياسية – المولارية – التركيز - تأثير تندال)

١- قدرة جسيمات المخاليط الغروية على تشتيت الضوء تعرف بـ .....

٢- .....قياس كمية محددة من المذيب أو المحلول.

٣- ..... عدد مولات المذاب الذائبة في لتر من المحلول.

٤- المحاليل التي لها تراكيز محددة وتستخدم في المختبرات تعرف بـ .....

٥- .....عدد مولات المذاب الذائبة في كيلو جرام من المذيب.

٦- هو نسبة عدد مولات المذاب أو المذيب في محول إلى عدد المولات الكلية للمذيب والمذاب.....

٧- تُعرف..... بالمحاليل التي تُقاوم التغير في Ph عند إضافة كميات محدد من الأحماض والقواعد.

٨- .....هو تفاعل الأملاح مع الماء.

٩- تُسمى النقطة التي يتغير عندها لون الكاشف بـ.....

١٠- تُعرف الأصباغ الكيميائية التي تتأثر ألوانها بالمحاليل الحمضية والقاعدية بـ.....

١١- .....هي طريقة لتحديد تركيز محلول ما وذلك بتفاعل حجم معلوم منه مع محلول تركيزه معلوم.

١٢- يُطلق على تفاعل محلول حمضي مع محلول قاعدي لتكوين ملح وماء بـ.....

اقلب الصفحة

السؤال الرابع: تحدث عينة من الهواء في حقنة ضغط مقدارها 1.02 atm عند 22°C ووضعت هذه الحقنة في حمام ماء يغلي درجة حرارته 100°C وازداد الضغط إلى 1.23 atm بدفع مكبس الحقنة إلى الداخل مما أدى إلى نقصان الحجم إلى 0.224ml فكم كان الحجم الابتدائي ؟

٢

السؤال الخامس: أحسب قيمة ph و poh لمحلول إذا علمت أن أيون الهيدروكسيد عند 298K هو 1.0×10^{-6}

٢

السؤال السادس: اكتب معادلة تفاعل الخلية الكلي. ثم احسب جهد الخلية القياس، ثم اكتب رمز الخلية

٢

$Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$	$+0.3419$
$Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$	-0.7618

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم ...
مكتب تعليم .....
ثانوية .....
المسار العام/ الفصل الأول ١٤٤٦ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

المـــــادة: كيمياء ٣-١
الـــصـــف: ثالث ثانوي
الزمـــــن ساعتان ونصف
رقم الجلوس .....
رقم الشعبة .....

30درجة

اسم الطالب / .....

12

أ **السؤال الأول / اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:**

1	لا تترسب جسيمات المخاليط الغروية لسببين الأول الحركة البراونية والقوى الكهروستاتيكية	( )
2	يمكن فصل المخلوط المعلق بالتسخين	( )
3	وحدة قياس المولارية هي Mol/L	( )
4	غالبًا مذاق الاحماض لاذع	( )
5	يصنف التفاعل التالي : $K_{(s)} \rightarrow K^{+}_{(aq)} + e^{-}$ كتفاعل اختزال.	( )
6	الاحماض تحول تباع الشمس من الأحمر الى الأزرق	( )
7	حمض برونستد يمثل المادة المانحة لايون هيدروجين	( )
8	من مميزات بطاريات الليثيوم ان عمرها طويل	( )
9	تحدث عملية الاكسدة في الخلايا الجلفانية عند المهبط	( )
10	الملح مركب ايوني يتكون من أيون موجب من قاعدة وايون سالب من حمض	( )
11	في خلية الخارصين والكربون يكون المصعد (الأنود) هو الكربون	( )
12	الايون المتفرج هو الايون الذي لا يتغير اثناء التفاعل	( )

أ **السؤال الثاني / ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي**

1 – تفاعل حمض مع قاعدة لإنتاج ملح وماء يسمى عملية :

أ	تعادل	ب	تماثل
ج	تأين	د	تفكك

2 – احد المخاليط التالية معلق

أ	الدم	ب	الجيلاتين
ج	الوحل	د	الحليب

3 – تسمى عملية فقد ذرة الحديد Fe للإلكترونات

أ	اكسدة	ب	اختزال
ج	تعادل	د	تكوين

4 – المحلول المائي الذي فيه PH>7

أ	حامضي	ب	قاعدي
ج	متعادل	د	ليس مما سبق

5 – الحليب ...

أ	مخلوط غروي	ب	مخلوط معلق
ج	مخلوط متجانس	د	محلول

6 – البطارية الجافة التي تحتوي على عمود من الكربون فيما يلي هي :

أ	البطاريات القلوية	ب	بطارية الخارصين والكربون
ج	بطارية أكسيد الفضة	د	بطارية المركم الرصاصي

وفقـكم اللــه

7 – التغير الكيميائي التالي يعتبر عملية : $Ag^{+}_{(aq)} + \bar{e} \rightarrow Ag_{(s)}$

أ	اكسدة	ب	اختزال
ج	تكوين	د	عامل مؤكسد

8 –: عدد التأكسد لعنصر الاكسجين في المركب H_2O_2 يساوي .....

أ	+3	ب	-1
ج	+5	د	-7

9 – النسبة المؤية بدلالة الحجم لكحول الإيثانول في محلول يحتوي على 35 ml من كحول الايثانول مذاب في 155ml في الماء تساوي :

أ	14%	ب	17.66%
ج	18.42%	د	11%

10– يرمز لثابت تأين القاعدة بالرمز :

أ	Ka	ب	Kb
ج	Kc	د	Kd

11 – النقطة التي يتغير لون الكاشف عندها :

أ	نقطة النهاية	ب	نقطة التكافؤ
ج	المعايرة	د	الكواشف

12 – عدد التأكسد للذرة الغير متحدة :

أ	+2	ب	0
ج	+3	د	-1

13– عند إذابة 10 جرام من السكر في 100 جرام ماء فإن السكر يعتبر :

أ	مذيب	ب	مذاب
ج	وسط انتشار	د	جسيمات منتشرة

14 – تفاعل الأملاح مع الماء يدعى :

أ	تميه	ب	تعادل
ج	تصبن	د	إختزال

15 – أي العناصر تمثل اقوى عامل مؤكسد ؟

أ	الكلور	ب	الفلور
ج	الأكسجين	د	النيتروجين

16 – الوقود المستخدم في خلايا الوقود الجلفانية هو :

أ	H_2	ب	N_2
ج	N_2	د	Cl_2

17 – إذا ذاب 0,55 g من غاز ما في 1L من الماء عند ضغط 20kpa فما كمية الغاز نفسه التي تذوب عند ضغط 110kpa ؟

أ	3g/L	ب	3L
ج	4g/L	د	4L

18 – أي العناصر عدد تاكسدها موجب ؟

أ	الهالوجينات	ب	الفلزات
ج	الغازات النبيلة	د	اللافلزات

ألهمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم ...
مكتب تعليم .....
ثانوية .....
المسار العام/ الفصل الأول
اسم الطالب /.....

بسم الله الرحمن الرحيم

المـــــادة: كيمياء ٣-١
الـــصـــف: ثالث ثانوي
الزمـــــن ساعتان ونصف
رقم الجلوس .....
رقم الشعبة .....

نموذج الإجابة

30درجة

12

أ السؤال الأول / اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

1	لا تترسب جسيمات المخاليط الغروية لسببين الأول الحركة البراونية والقوى الكهروستاتيكية	(✓)
2	يمكن فصل المخلوط المعلق بالتسخين	(✗)
3	وحدة قياس المولارية هي Mol/L	(✓)
4	غالبًا مذاق الاحماض لاذع	(✓)
5	يصنف التفاعل التالي : $K_{(s)} \rightarrow K^{+}_{(aq)} + e^{-}$ كتفاعل اختزال.	(✗)
6	الاحماض تحول تباع الشمس من الأحمر الى الأزرق	(✗)
7	حمض برونستد يمثل المادة المانحة لايون هيدروجين	(✓)
8	من مميزات بطاريات الليثيوم ان عمرها طويل	(✓)
9	تحدث عملية الاكسدة في الخلايا الجلفانية عند المهبط	(✗)
10	الملح مركب ايوني يتكون من أيون موجب من قاعدة وايون سالب من حمض	(✓)
11	في خلية الخارصين والكربون يكون المصعد (الأنود) هو الكربون	(✗)
12	الايون المتفرج هو الايون الذي لا يتغير اثناء التفاعل	(✓)

أ السؤال الثاني / ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي

1 – تفاعل حمض مع قاعدة لإنتاج ملح وماء يسمى عملية :

أ	تعادل	ب	تماثل
ج	تأين	د	تفكك

2 – احد المخاليط التالية معلق

أ	الدم	ب	الجيلاتين
ج	الوحل	د	الحليب

3 – تسمى عملية فقد ذرة الحديد Fe للإلكترونات

أ	اكسدة	ب	اختزال
ج	تعادل	د	تكوين

4 – المحلول المائي الذي فيه PH>7

أ	حامضي	ب	قاعدي
ج	متعادل	د	ليس مما سبق

5 – الحليب ...

أ	مخلوط غروي	ب	مخلوط معلق
ج	مخلوط متجانس	د	محلول

6 – البطارية الجافة التي تحتوي على عمود من الكربون فيما يلي هي :

أ	البطاريات القلوية	ب	بطارية الخارصين والكربون
ج	بطارية أكسيد الفضة	د	بطارية المركم الرصاصي

وفقـكم اللـــه

18

7 – التغير الكيميائي التالي يعتبر عملية : $Ag^{+}_{(aq)} + \bar{e} \rightarrow Ag_{(s)}$

أ	اكسدة	ب	اختزال
ج	تكوين	د	عامل مؤكسد

8 –: عدد التأكسد لعنصر الاكسجين في المركب H_2O_2 يساوي .....

أ	+3	ب	-1
ج	+5	د	-7

9 – النسبة المؤية بدلالة الحجم لكحول الإيثانول في محلول يحتوي على 35 ml من كحول الايثانول مذاب في 155ml في الماء تساوي :

أ	14%	ب	17.66%
ج	18.42%	د	11%

10– يرمز لثابت تأين القاعدة بالرمز :

أ	K_a	ب	K_b
ج	Kc	د	Kd

11 – النقطة التي يتغير لون الكاشف عندها :

أ	نقطة النهاية	ب	نقطة التكافؤ
ج	المعايرة	د	الكواشف

12 – عدد التأكسد للذرة الغير متحدة :

أ	+2	ب	0
ج	+3	د	-1

13– عند إذابة 10 جرام من السكر في 100 جرام ماء فإن السكر يعتبر :

أ	مذيب	ب	مذاب
ج	وسط انتشار	د	جسيمات منتشرة

14 – تفاعل الأملاح مع الماء يدعى :

أ	تميه	ب	تعادل
ج	تصبن	د	إختزال

15 – أي العناصر تمثل اقوى عامل مؤكسد ؟

أ	الكلور	ب	الفلور
ج	الأكسجين	د	النيتروجين

16 – الوقود المستخدم في خلايا الوقود الجلفانية هو :

أ	H_2	ب	N_2
ج	N_2	د	Cl_2

17 – إذا ذاب 0,55 g من غاز ما في 1L من الماء عند ضغط 20kpa فما كمية الغاز نفسه التي تذوب عند ضغط 110kpa ؟

أ	3g/L	ب	3L
ج	4g/L	د	4L

18 – أي العناصر عدد تاكسدها موجب ؟

أ	الهالوجينات	ب	الفلزات
ج	الغازات النبيلة	د	اللافلزات

ألهمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة

.....

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية		الصف : الثالث الثانوي
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة : كيمياء ٣ ـمسار عام
إدارة التربية والتعليم		الزمن : ساعتين ونصف
مدرسة.....	اختبار الفصل الدراسي الاول الدور الأول - العام الدراسي ١٤٤٦ هـ	رقم الجلوس :

الدرجة		د	المصحح	المراجع	المدقق
	٣٠		أ/	أ/	
	اسم الطالب				

١٠

السؤال الأول : (أ)اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية

١	الحركة العشوائية لجسيمات المذاب في المخاليط تسمى.....							
	أ -	الموجية	ب -	المستقيمة	ج -	البراونية	د -	الدائرية
٢	اذا كان تركيز ايون الهيدروكسيد $1.0 \times 10^{-6}\ M^{-1}$ عند درجة حرارة 298 K فان قيمة PH و POHهي							
	أ -	PH= 11.6 ,POH=2.4	ب -	PH = 4.8 , POH= 8.2	ج -	PH= 7 , POH=6.4	د -	POH =6 ,PH =8
٣	كاثود الخلية الجافة عبارة عن عمود.....							
	أ -	كربون	ب -	الخارصين	ج -	صوديوم	د -	نحاس
٤	حسب قاعدة بر ونستد ـ لورى اذا كان OH^- قاعدة فإن الحمض المرافق لها هو							
	أ -	H_3O^+	ب -	O^{--}	ج -	H_2O_2	د -	H_2O
٥	المخلوط المعلق يمكن فصلة							
	أ -	بالتقطير	ب -	بالمغناطيس	ج -	بالترشيح	د -	بالتبلور
٦	المعامل الصحيح في الفراغ لكي تتزن المعادلة في وسط حمضي للتفاعل التالي $H^+ + CU + 2NO_3^- \longrightarrow CU^{2+} + 2\ NO_2 + 2H_2O$.....							
	أ -	6	ب -	2	ج -	4	د -	1
٧	إذا احتوى حوض الاسماك على $3.6\ g\ NaCL$لكل 100mg ماء فان النسبة المئوية بدلالة الكتلة لكلوريد الصوديوم في المحلول							
	أ -	% 5.3	ب -	% 33.5	ج -	%53.5	د -	%3.5
٨	-- في التفاعل التالي $Cu + Zn^{++} \longrightarrow Zn + Cu^{++}$ اذا علمت ان $E^0_{Zn^{++}} = -0.762V$, $E^0_{CU^{++}} = +0.342V$فان فرق جهد الخلية الكلي يساوي V.....							
	أ -	0.32	ب -	1.1	ج -	0.11	د -	11
٩	أذابه mol 1 من كلوريد الالمونيوم $ALCI_3$ في kg 1 من الماء ينتج عنه ..... من الايونات							
	أ -	mol 1	ب -	mol 2	ج -	mol 3	د -	mol 4
١٠	أحد الاملاح التالية ينتج محلول حمضي							
	أ -	NH4CI	ب -	KF	ج -	$NaNO_3$	د -	NaCI

اقلب الورقة

١١

السؤال الثاني : ضع علامة (√) امام العبارات الصحيحة وعلامه (×) امام العبارات الخاطئة

م	العبارة	العلامة
١	تزداد ذائبية الغازات في السوائل بارتفاع درجة الحرارة	( )
٢	حسب نموذج لويس فإن NH3 يعتبر حمض اذا كان (H=1 , N = 7)	( )
٣	عدد مولات المداب تقل عند تخفيف المحلول المركز	( )
٤	العناصر ذات الكهروسالبية المنخفضة عوامل مختزلة قوية	( )
٥	يدعى المزيج من مادتين نقيتين او اكثر تحتفظ فيه كل مادة بخصائصها الكيميائية بالمخلوط	( )
٦	مواد تقاوم التغير فى قيمة الـ PH عند اضافة كميات محددة من الاحماض والقواعد تدعى المواد المترددة	( )
٧	عملية احاطة جسيمات المداب بجسيمات المذيب تسمى الذوبان	( )
٨	البطاريات الاولية لا يمكن اعادة شحنها	( )
٩	المخلوط الغروي لا يترسب ولا يمكن فصل مكوناته المتجانسة بالترويق او الترشيح	( )
١٠	يسير التيار الكهربائي من القطب السالب الى القطب الموجب في خلية التحليل الكهربائي	( )
١١	عدد التأكسد لعنصر الكبريت الموجودة في المركب H_2SO_3 يساوي 2-	( )
١٢	يوجد الخارصين في الخلية القلوية على هيئة مسحوق هيئة	( )

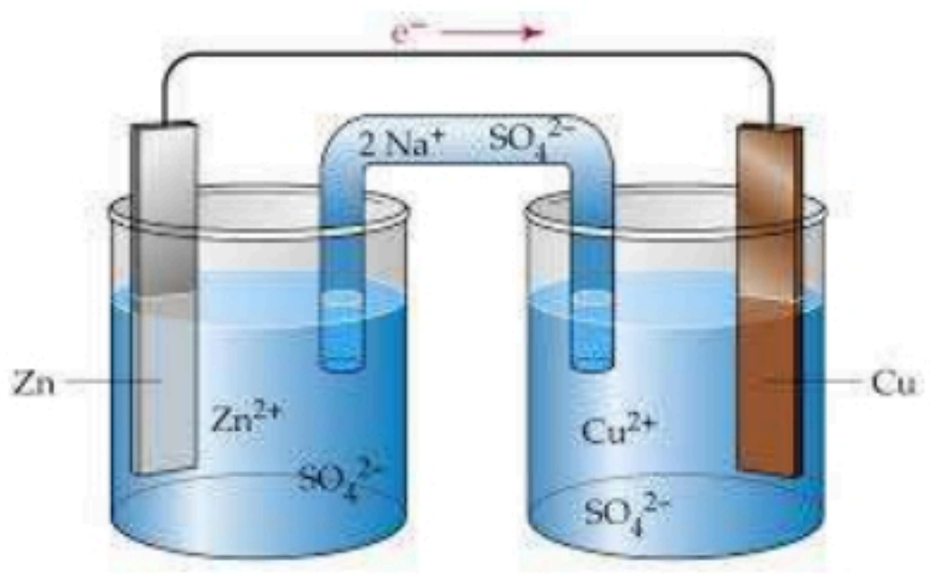
٨

السؤال الثالث (أ) علل لما يلي :_الجبس لايدوب في الماء.

.....

ب - من خلال الرسم للخلية الجلفانية اجب عما يلي

١ – العامل المؤكسد..... ٢ – العامل المختزل .....٣ - رمز الخلية ..... الانود .....



ج - اكتب المصطلح العلمي المناسب فيما يلي (الكواشف - البطارية – تأثير تندال)

١– خلية جلفانية او اكثر من عبوة واحدة تنج التيار الكهربائي .....

٢ - قدرة جسيمات المخاليط على تشتت الضوء .....

٣ – اصباغ التي تتأثر الوانها بالمحاليل الحمضية والقاعدية..... انتهت الاسئلة