

السنة الدراسية: 2005-2006  
المادة: العلوم الفيزياء  
A  
الفوج:

الاختبار التجاري  
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي  
النسبة:

مؤسسة العراقي للتربية والتعليم



الاسم:

- كل جواب صحيح ينقط 2
- كل جواب خاطئ ينقط -1
- عدم الجواب 0

**ضع العلامة X داخل الخانة الموافقة للجواب الصحيح.**

[1] الصيغة الكيميائية لأوكسيد الحديد المغناطيسي:

FeO \*

Fe2O3 \*

Fe3O4 \*

Fe2O2 \*

[2] نواتج الاحتراق الكامل لمركب عضوي:

H2O و CO ، C \*

H2O و CO2 \*

H2O و C \*

H2O و NO \*

[3] نكشف عن الأيونات التالية:  $Al^{3+}$  ،  $Zn^{2+}$  ،  $Cu^{2+}$  ،  $Fe^{2+}$  و  $Af^{3+}$  باستعمال:

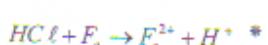
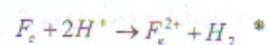
\* محلول حمض النتريك

\* محلول حمض الكلوريدرياك

\* محلول كبريتات النحاس

\* محلول الصودا

[4] المعادلة الكيميائية المعبرة عن التفاعل بين الحديد ومحلول حمض الكلوريدريك:



[5] يتطلب احتراق كمية من الحديد  $10L$  من غاز الأوكسجين. حجم الهواء اللازم لهذا الاحتراق:

$$10L \quad *$$

$$50L \quad *$$

$$20L \quad *$$

$$45L \quad *$$

[6] عدد الكترونات ذرة 20، إذن شحنة نواتها:

$$-20.e \quad *$$

$$+20.e \quad *$$

$$20 \quad *$$

$$0 \quad *$$

[7] ينتج الأيون عن ذرة أو مجموعة من الذرات:

\* فقدت الكترونا واحداً أو أكثر

\* اكتسبت الكترونا واحداً أو أكثر

\* فقدت أو اكتسبت الكترونا واحداً

\* فقدت أو اكتسبت الكترونا واحداً أو أكثر

[8] العدد الظري للزنك 30، عدد الكترونات أيون الزنك :  $Zn^{2+}$  :

$$28 \quad *$$

$$32 \quad *$$

$$30 \quad *$$

$$65 \quad *$$

[9] شحنة نواة ذرة المنغنزيوم  $Mg^{2+}$  . شحنة نواة أيون المنغنزيوم :

<input type="checkbox"/>	+14e *
<input type="checkbox"/>	+12e *
<input type="checkbox"/>	+10e *
<input type="checkbox"/>	+2e *

[10] عدد الكترونات أيون كبريتور  $S^{2-}$  إذن العدد الذري لذرة الكبريت  $S$  :

<input type="checkbox"/>	$Z = 18$ *
<input type="checkbox"/>	$Z = 16$ *
<input type="checkbox"/>	$Z = 20$ *
<input type="checkbox"/>	$Z = 2$ *

[11] العدد الذري لذرة الأزوٰت  $N$  :  $Z = 7$  . عدد الكترونات أيونها 10 إذن رمز أيونها:

<input type="checkbox"/>	$N^{3+}$ *
<input type="checkbox"/>	$N^{10+}$ *
<input type="checkbox"/>	$N^{3-}$ *
<input type="checkbox"/>	$N^{10-}$ *

[12] العدد الذري لذرة الألومنيوم  $Al$  :  $Z = 13$  ، رمز الأيون الناتج عنها  $Al^{3+}$  . عدد الإلكترونات الحرة في كل ذرة من ذرات فلز الألومنيوم:

<input type="checkbox"/>	3 *
<input type="checkbox"/>	13 *
<input type="checkbox"/>	10 *
<input type="checkbox"/>	16 *

[13] الصيغة الإجمالية للجسم الناتج عن احتراق الحديد في غاز الأوكسجين:

<input type="checkbox"/>	$FeO_4$ *
<input type="checkbox"/>	$FeO$ *
<input type="checkbox"/>	$Fe_2O_3$ *
<input type="checkbox"/>	$Fe(OH)_2$ *

[14] قيمة  $pH$  محلول قاعدي:

- \* تساوي 7
- \* أصغر من 7
- \* ما بين 0 و 7
- \* ما بين 7 و 14

[15] قيمة  $pH$  محلول حمضي:

- \* ما بين 7 و 14
- \* تساوي 7
- \* ما بين 0 و 7
- \* أكبر من 7

[16] كلما ازدادت حموضية محلول حمضي:

- \* نقصت قيمة  $pH$
- \* ازدادت قيمة  $pH$
- \* بقيت قيمة  $pH$  ثابتة
- \* ازدادت ونقصت قيمة  $pH$

[17] كلما نقصت قاعدية محلول قاعدي:

- \* نقصت قيمة  $pH$
- \* ازدادت قيمة  $pH$
- \* بقيت قيمة  $pH$  ثابتة
- \* ازدادت ونقصت قيمة  $pH$

[18] في محلول مائي أيوني، يتم الكشف عن أيون موجب بـ:

- \* أيون ما
- \* أيون مناسب
- \* كاتيون
- \* أيون موجب

[19] عند تفاعل محلول حمض الكلوريدريك مع محلول نترات الفضة ينتج راسب:



\* أسود



\* أبيض يسود تحت تأثير الضوء



\* أسود يبيط تحت تأثير الضوء



\* أزرق

[20] رمز القراءة الكهربائية:



A \*



V \*



P \*



W \*

[21] رمز الوحدة العالمية للقراءة الكهربائية:



A \*



V \*



P \*



W \*

[22] يعبر عن القدرة الإسمية لجهاز كهربائي، يعتمد على التسخين عند اشتغاله، بالعلاقة التالية:



$$P = \frac{U}{I} *$$



$$P = UI *$$



$$P = \frac{I}{U} *$$



$$P = UI^2 *$$

[23] تساوي القدرة الكهربائية لجهاز كهربائي توترة الاسمي 12V ويمر به تيار كهربائي مستمر شدة 0,54 :



$$P = 24W *$$



$$P = 12,5W *$$



$$P = 6W *$$



$$P = 0,041W *$$

[24] القدرة الكهربائية الاسمية لمصباح هي القدرة التي يستهلكها لكي:

\* يضي ضعيفا

\* يضي بصفة عادية

\* لا يضي إطلاقا

\* يضي بشكل مفرط ويختلف

[25] يعبر عن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي بالعلاقة:

$$E = P t \quad *$$

$$E = \frac{P}{t} \quad *$$

$$E = \frac{t}{P} \quad *$$

$$E = U I \quad *$$

[26] رمز الوحدة العالمية للطاقة الكهربائية:

$$Wh \quad *$$

$$kWh \quad *$$

$$kJ \quad *$$

$$J \quad *$$

[27] الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي قدرته  $P = 100W$  اشتغل لمدة  $t = 2,5h$  \*

$$E = 250 J \quad *$$

$$E = 900000 J \quad *$$

$$E = 40W / h \quad *$$

$$E = 250 kWh \quad *$$

[28] مرور التيار الكهربائي في محلول مائي أيوني، ناتج عن انتقال:

\* الالكترونات الحرارة

\* انتقال الكاتيونات

\* انتقال الانيونات

\* انتقال الأيونات

[29] عند مرور التيار الكهربائي في محلول مائي، تنتقل الأيونات الموجبة:



\* في منحي انتقال الأيونات السالبة



\* في المنحي المعاكس للمنحي الاصطلاхи للتيار الكهربائي



\* في المنحي الاصطلاхи للتيار الكهربائي



\* في منحي انتقال الجزيئات

[30] تردد توتر متذبذب جيبي دور  $20 \text{ ms}$ :



$$f = 20 \text{ Hz} *$$



$$f = 50 \text{ Hz} *$$



$$f = 100 \text{ Hz} *$$



$$f = 2 \text{ Hz} *$$

[31] تساوي القيمة القصوية للتوتر متذبذب جيبي قيمته الفعالة  $220V$ :



$$U_n = 220V *$$



$$U_n = 420V *$$



$$U_n = 110V *$$



$$U_n = 308V *$$

[32] تم ضبط عيار أمبير متر، ذي إبرة وتحتوي ميناذه على 30 تدريجة، على القيمة  $3A$ . شدة التيار المقاسة هي  $2A$ . استقرت الإبرة أمام التدريجة:



$$10 *$$



$$20 *$$



$$30 *$$



$$25 *$$

[33] نقیس بواسطه فولطمتر يحتوي ميناذه على 100 تدريجة، توترا  $U$ . استقرت إيرت الفولطمتر عند التدريجة 65 عند استعمال العيار  $10V$ .



$$U = 0V *$$



$$U = 10V *$$



$$U = 65V *$$



$$U = 6,5V *$$

[34] يعبر عن قانون أوم بالنسبة لموصل أومي بالعلاقة:



$$U = \frac{I}{R} *$$



$$U = \frac{R}{I} *$$



$$U = RI *$$



$$U = RI^2 *$$

[35] مقاومة موصل أومي يمر به تيار كهربائي شدته  $I = 100 \text{ mA}$  والتوتر بين مربطيه  $U = 8V$



$$R = 0,00125\Omega *$$



$$R = 0,8\Omega *$$



$$R = 80\Omega *$$



$$R = 800\Omega *$$

[36] يعبر عن قوة العدسة بالعلاقة التالية:



$$C = 2f *$$



$$C = \frac{1}{f} *$$



$$C = f *$$



$$C = \frac{1}{2f} *$$

[37] المسافة البؤرية لعدسة مجمعة هي المسافة بين:



\* بورتيها الصورة والشيء



\* المركز البصري والبؤرة الرئيسية الصورة



\* الشيء الضوئي والمركز البصري



\* الصورة والمركز البصري

[38] المسافة البؤرية لعدسة مجمعة قوتها  $C = 25\delta$ :



$$f = 0,04 \text{ cm} *$$



$$f = 25 \text{ cm} *$$



$$f = 0,04 \text{ m} *$$



$$f = 25 \text{ m} *$$

[39] نضع شيئاً  $AB$  أمام عدسة مجمعة على مسافة تساوي ضعف بعدها البؤري ( $OA = 2f$ ) فنحصل على صورة  $A'B'$ :



$$A'B' = 2AB \quad *$$



$$A'B' < AB \quad *$$



$$A'B' = AB \quad *$$



$$A'B' = \frac{AB}{2} \quad *$$

[40] تكون الصورة في العين على:



\* البيلورية



\* الفزحية



\* الشبكية



\* القرنية

[41] يبين الشكل التالي عيناً:



\* عادية



\* حسيرة



\* تعاني من طول البصر



\* تم تصحيح عيوبها

[42] يبين الشكل التالي عيناً:



\* عادية



\* حسيرة تم تصحيحها عيوبها



\* تم تصحيح عيوبها باستعمال عدسة مجمعة



\* تعاني من طول البصر تم تصحيح عيوبها

[43] تحسب السرعة المتوسطة بالعلاقة:



$$V = d \cdot t *$$



$$V = \frac{t}{d} *$$



$$V = \frac{d}{t} *$$



$$t = V \cdot d *$$

[44] تساوي السرعة :



$$7200 m/s *$$



$$0,02 m/s *$$



$$0,072 m/s *$$



$$20 m/s *$$

[45] يعبر عن شدة وزن جسم صلب بالعلاقة:



$$P = \frac{m}{g} *$$



$$P = m \cdot g *$$



$$P = \frac{g}{m} *$$



$$P = \frac{m \cdot g}{10} *$$

[46] شدة وزن جسم كتلته  $g = 10 N/kg$  حيث شدة التقالة  $m = 150 g$ :



$$P = 0,015 N *$$



$$P = 1,5 N *$$



$$P = 66,6 N *$$



$$P = 0,15 N *$$

[47] الوحدة العالمية لشدة مجال التقالة:



$$kg/N *$$



$$N/kg *$$



$$N/g *$$



$$g/N *$$

[48] كتلة جسم على سطح القمر  $m = 50 \text{ kg}$  حيث شدة التفالة  $g_L = 1,63 \text{ N/kg}$  . كتلة هذا الجسم على سطح الأرض حيث شدة التفالة  $g = 9,8 \text{ N/kg}$

$$m' = 5,1 \text{ kg} *$$

$$m' = 490 \text{ kg} *$$

$$m' = 50 \text{ kg} *$$

$$m' = 81,5 \text{ kg} *$$

[49] يقىس جهاز الدينامومتر :

\* شدة التيار الكهربائي

\* شدة قوة

\* التوتر الكهربائي

\* اتجاه قوة

[50] الكتلة الحجمية للكحول هي  $0,8 \text{ g/cm}^3$  . حجم كمية من الكحول كتلتها  $32 \text{ g}$ :

$$V = 32 \text{ cm}^3 *$$

$$V = 0,8 \text{ cm}^3 *$$

$$V = 40 \text{ cm}^3 *$$

$$V = 16 \text{ cm}^3 *$$