

## أسئلة اختبار الفترة الأولى

للعام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠ هـ

الدرجة

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
الإدارة العامة للتعليم  
بالمدينة المنورة  
مدارس الخندق الأهلية  
ابتدائي \* متوسط \* ثانوي

المادة : كيمياء ٢ نموذج : B

٢ ث -

اسم الطالب : .....

اليوم والتاريخ : الأحد / ٦ / ١٤٤٠ هـ

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

### السؤال الأول :

ظل الإجابة الصحيحة في ورقة التظليل الخارجية لكل فقرة مما يلي :

١- عدد المجالات الفرعية في المستوى الثانوي ( f ) = .....

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | 1 | ب | 3 | ج | 5 | د | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٢- أي العناصر التالية أعلى كهروسالبية ؟

|   |       |   |       |   |       |   |      |
|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|
| أ | 17 Cl | ب | 11 Na | ج | 13 Al | د | 16 S |
|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|

٣- اعتبر أن الضوء و الحرارة من الغازات .....

|   |          |   |       |   |           |   |           |
|---|----------|---|-------|---|-----------|---|-----------|
| أ | نيولاندز | ب | منديل | ج | لافوازييه | د | لوثر ماير |
|---|----------|---|-------|---|-----------|---|-----------|

٤- يقع العنصر الذي توزيعه الإلكتروني  $[Ar] 4s^2, 3d^3$  في الجدول الدوري ضمن .....

|   |                      |   |                      |   |                       |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|---|-----------------------|---|----------------------|
| أ | دورة 2 ،<br>مجموعة 4 | ب | دورة 4 ،<br>مجموعة 5 | ج | دورة 4 ،<br>مجموعة 15 | د | دورة 5 ،<br>مجموعة 4 |
|---|----------------------|---|----------------------|---|-----------------------|---|----------------------|

٥- العنصر الذي توزيعه الإلكتروني هو  $[Ne] 3s^2, 3p^5$  يشبه العنصر الذي توزيعه الإلكتروني ....

|   |                    |   |                   |   |             |   |                   |
|---|--------------------|---|-------------------|---|-------------|---|-------------------|
| أ | $1s^2, 2s^2, 2p^5$ | ب | $[Ne] 3s^2, 3p^4$ | ج | $[Ar] 4s^2$ | د | $[Ar] 4s^2, 3d^5$ |
|---|--------------------|---|-------------------|---|-------------|---|-------------------|

٦- ما العنصر الذي يمكن تمثيل إلكترونات تكافؤه بالتمثيل النقطي الموضح [ ٠ A ٠ ] ؟

|   |     |   |       |   |       |   |       |
|---|-----|---|-------|---|-------|---|-------|
| أ | 8 O | ب | 26 Fe | ج | 11 Na | د | 20 Ca |
|---|-----|---|-------|---|-------|---|-------|

٧- عندما يتضاعف تردد الموجة فإن طولها الموجي .....

|   |          |   |        |   |            |   |       |
|---|----------|---|--------|---|------------|---|-------|
| أ | لا يتغير | ب | يتضاعف | ج | يقبل للنصف | د | يزداد |
|---|----------|---|--------|---|------------|---|-------|

٨- الحالة التي تكون فيها إلكترونات الذرة في أدنى طاقة تسمى حالة .....

|   |           |   |         |   |         |   |        |
|---|-----------|---|---------|---|---------|---|--------|
| أ | الإستقرار | ب | الإثارة | ج | الإشعاع | د | التأين |
|---|-----------|---|---------|---|---------|---|--------|

٩- المجال الفرعي ( p ) يأخذ الشكل .....

|   |       |   |        |   |        |   |            |
|---|-------|---|--------|---|--------|---|------------|
| أ | الفصي | ب | الكروي | ج | المعقد | د | المعقد جدا |
|---|-------|---|--------|---|--------|---|------------|

١٠- عناصر المجموعات الرئيسية ( الممثلة ) تشمل المجموعات .....

|   |         |   |                |   |        |   |         |
|---|---------|---|----------------|---|--------|---|---------|
| أ | 1,2 فقط | ب | 1,2 و 13<br>18 | ج | 3 - 12 | د | 13 - 18 |
|---|---------|---|----------------|---|--------|---|---------|

١١- عناصر المجموعة الثانية في الجدول الدوري الحديث تسمى .....

|   |                 |   |                            |   |             |   |                 |
|---|-----------------|---|----------------------------|---|-------------|---|-----------------|
| أ | الفلزات القلوية | ب | الفلزات القلوية<br>الأرضية | ج | الهالوجينات | د | الغازات النبيلة |
|---|-----------------|---|----------------------------|---|-------------|---|-----------------|

١٢- عناصر في صورة غازات أو مواد صلبة هشة رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء تسمى .....

|   |                 |   |           |   |               |   |                       |
|---|-----------------|---|-----------|---|---------------|---|-----------------------|
| أ | الفلزات القلوية | ب | اللافلزات | ج | أشباه الفلزات | د | العناصر<br>الانتقالية |
|---|-----------------|---|-----------|---|---------------|---|-----------------------|

١٣- التوزيع الإلكتروني الأكثر استقرارا لعنصر الكروم Cr 24 هو .....

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| أ | $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1, 3p^7, 4s^2, 3d^4$ | ب | $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^4$ |
| ج | $1s^2, 2s^2, 2p^7, 3s^2, 3p^5, 4s^2, 3d^5$ | د | $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^1, 3d^5$ |

١٤- ينص مبدأ .....

على أن " كل إلكترون يشغل المجالات المنخفضة في الطاقة أولا في الحالة المستقرة "

|   |        |   |      |   |     |   |       |
|---|--------|---|------|---|-----|---|-------|
| أ | أوفباو | ب | هوند | ج | بور | د | باولي |
|---|--------|---|------|---|-----|---|-------|

١٥- العناصر الانتقالية الداخلية تمثلها الفئة .....

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | S | ب | P | ج | d | د | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

١٦- أي العناصر التالية أكبر حجما ذريا ( نصف القطر ) ؟

|   |       |   |      |   |       |   |      |
|---|-------|---|------|---|-------|---|------|
| أ | 37 Rb | ب | 3 Li | ج | 11 Na | د | 19 K |
|---|-------|---|------|---|-------|---|------|

السؤال الثاني: اختر (أ) للعبارة الصحيحة و(ب) للعبارة الخاطئة  
ثم ظلل الإجابة في ورقة التظليل:

| م | العبارة   | (أ)<br>العبارة<br>صحيحة | (ب)<br>العبارة<br>خاطئة |
|---|---|-------------------------|-------------------------|
| ١ | البعد الرأسي بين القمة و القاع في الموجة هو ضعف سعة الموجة                    |                         |                         |
| ٢ | عدد المستويات الثانوية في المستوى الرئيسي $n$ يساوي $n$                       |                         |                         |
| ٣ | الضوء الأحمر و الضوء البنفسجي كل منهما موجة كهرومغناطيسية و يختلفان في السرعة |                         |                         |
| ٤ | عندما يعود الإلكترون من مستوى أعلى إلى مستواه الأصلي يصدر منه طيف الامتصاص    |                         |                         |
| ٥ | أكبر العناصر حجماً في الجدول الدوري يقع في أسفل يسار الجدول الدوري            |                         |                         |
| ٦ | عناصر المجموعة الثانية تسمى الفلزات القلوية الأرضية                           |                         |                         |
| ٧ | اللانثينيدات و الأكتينيدات عناصر فئة $f$                                      |                         |                         |
| ٨ | البروم هو الفلز الوحيد السائل في الطبيعة                                      |                         |                         |

## السؤال الثالث :

(أ) علل لما يأتي :

١- يملء المستوي الثانوي 4s قبل المستوى الثانوي 3d

٢ - عدم وجود قيم كهروسالبية للعناصر النبيلة

(ب) احسب طاقة الفوتون الواحد الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي ترددها  $1.05 \times 10^{13} \text{ s}^{-1}$   
(  $h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ j . s}$  )

(ج) ما أوجه الشبه ؟ و ما أوجه الاختلاف ؟

بين أشعة إكس و موجات الميكروويف  
( من حيث التردد و الطول الموجي و السرعة )

أوجه الشبه

أوجه الاختلاف

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق