

العلوم

نماذج امتحانات الأضواء النهائية

الفصل الدراسي الأول

الصف
1
الإعدادي
الفصل الدراسي الأول



1 (أ) اذكر مثالاً لكل من:

1 جزيء مركب عضوي.

..... -

2 عنصر شبه فلزي.

..... -

(ب) علل لما يأتي:

1 تستخدم مادة الأيروجل في صناعة جواكت علماء الأبحاث بالقارة القطبية الجنوبية.

..... -

2 الرابطة في جزيء كلوريد الصوديوم NaCl أيونية.

..... -

3 ينعدم وزن الجسم في الفضاء الخارجي.

..... -

4 تصنف البكتيريا من أوليات النواة.

..... -

2 (أ) استخراج الكلمة المختلفة:

1 الهلال - التريبع الأول - البدر - المد والجزر

2 خطوط وهمية - لا تتقاطع مع بعضها - تحترق أسطح الأجسام المعدنية - تبدأ من الشحنة الموجبة.

(ب) أولاً: حدد موقع العناصر الآتية في الجدول الدوري الحديث:

1 ${}^2\text{He}$

..... -

2 ${}^{16}\text{S}$

..... -

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر العوامل المؤثرة على قوة التجاذب المتبادلة بين جسمين؟

..... -

2 ما أهمية الخلايا الحارسة في النبات؟

..... -

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارتين الآتيتين:

1 تم تصنيف العناصر في جدول مندليف تصاعدياً حسب أعدادها الذرية. ()

2 ينتج عن الترابط الأيوني جزيئات عناصر ومركبات. ()

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية؟

1 تناول غذاء ملوث بميكروب إنتاميبا هستولوتيكا.

..... -

2 تقريب مغناطيس إلى برادة نحاس وبرادة حديد.

..... -

3 ترك جذور النباتات البقولية في التربة بعد حصادها.

..... -

4 وقوع جزء من القمر في منطقة ظل الأرض.

..... -

4 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند ذلك ساق من الأبونيت بقطعة حرير تنتقل من الحرير إلى الأبونيت.

(أ) البروتونات (ب) الإلكترونات

(ج) النيوترونات (د) الذرات

2 كل مما يأتي من أشكال المغناطيس الصناعي عدا

(أ) إبرة مغناطيسية (ب) قضيب مغناطيسي

(ج) حدوة حصان (د) قطعة ألومنيوم

(ب) أولاً: أجب عن الأسئلة التالية:

1 رتب أطوار القمر تصاعدياً حسب مساحة الجزء المظلم من وجه القمر:
(الهلال الأول - البدر - التربيع الأول - الأحدب الثاني - المحاق)

..... -

2 رتب كواكب المجموعة الشمسية تصاعدياً حسب البعد عن الشمس.

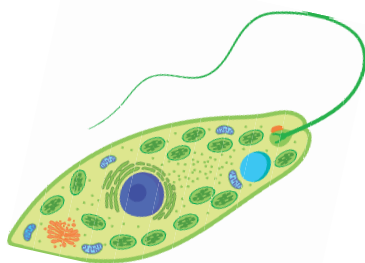
..... -

3 اذكر فرقاً بين أوليات النواة وحقيقيات النواة.

..... -

ثانياً: في الشكل المقابل، حدد طريقة الحركة لهذا الكائن الحي:

..... -



1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

- 1 في الذرة يكون عدد البروتونات نصف عدد النيوترونات.
- (أ) ^1_1H (ب) ^2_1H (ج) ^3_1H (د) $^{16}_8\text{O}$
- 2 كل ما يلي من المركبات غير العضوية ما عدا
- (أ) هيموجلوبين الدم (ب) غاز ثاني أكسيد الكربون
(ج) حمض النيتريك (د) الماء

(ب) علل لما يأتي:

- 1 الرابطة في جزيء الهيدروجين تساهمية أحادية.

..... -

- 2 نواة الذرة موجبة الشحنة.

..... -

- 3 يفضل طلاء المعادن بطريقة الطلاء الكهروستاتيكي عن الطرق الأخرى.

..... -

- 4 يعتبر البراميسيوم من حقيقيات النواة.

..... -

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

- 1 المنطقة المحيطة بالمغناطيس والتي تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.

- 2 طور القمر الذي يبدو فيه كقرص معتم تمامًا في نهاية الشهر العربي.

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية؟

- 1 تسخين مركب أكسيد الزئبق الأحمر.

..... -

- 2 زيادة العدد الذري من أعلى إلى أسفل في المجموعة الواحدة (بالنسبة لنصف القطر الذري).

..... -

- 3 تعليق مغناطيس حر الحركة من منتصفه.

..... -

- 4 غياب البلاستيدات الخضراء من الخلية النباتية.

..... -

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1 تتفق عناصر المجموعة الواحدة في عدد ، بينما تتفق عناصر الدورة الواحدة في

عدد

- 2 درجة انصهار المركبات الأيونية ، بينما درجة انصهار المركبات التساهمية

.....

(ب) ما المقصود بكل من:

1 خسوف القمر.

.....

2 الكائنات ذاتية التغذية:

.....

3 المواد المغناطيسية.

.....

4 الرابطة الأيونية.

.....

4 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارتين الآتيتين:

1 خطوط القوى الكهربائية تبدأ من الشحنة السالبة وتنتهي عند الشحنة الموجبة. ()

2 قوى الاحتكاك ليس لها مجال. ()

(ب) أولاً: اذكر أهمية كل من:

1 جهاز الغسيل الكلوي.

.....

2 بكتيريا بنسيليوم ريكفورتي.

.....

ثانياً: أجب عما يلي:

1 لماذا يكون طول الظل المتكون عند وقت الظهيرة أقل ما يمكن؟

.....

2 وضح وجه الاختلاف بين طور المحاق وطور البدر؟

.....

.....

1 (أ) صوب ما تحته خط:

1 رُتبت العناصر في الجدول الدوري لمندليف حسب أعدادها الذرية.

2 يعتبر الأوكسجين من المخاليط.

(ب) أولاً: أجب عما يلي:

- قارن بين عناصر مجموعة الأقلء 1A وعناصر مجموعة الأقلء الأرضية 2A من حيث (التكافؤ- النشاط الكيميائي).

وجه المقارنة	مجموعة الأقلء 1A	مجموعة الأقلء الأرضية 2A
التكافؤ		
النشاط الكيميائي		

ثانياً: اذكر أهمية كل من:

1 جهاز الإلكتروليتوسكوب.

2 القصيبات الهوائية.

2 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1 عندما يدخل القمر بأكملة في منطقة لا يعد ذلك خسوفاً.

(أ) ظل الأرض (ب) ظل الشمس

(ج) شبه ظل القمر (د) شبه ظل الأرض

2 كل ما يلي مواد تجذب قصاصات الورق إليها بعد ذلكها بقطعة من الحرير ما عدا

(أ) الخشب (ب) الزجاج (ج) الأبونيت (د) النحاس

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية؟

1 تقريب قطب شمالي لمغناطيس بقطب شمالي لمغناطيس آخر.

2 اكتساب ذرة عنصر لفلزى إلكترونًا أو أكثر أثناء التفاعل الكيميائي.

3 تحليل الماء المحمض كهربياً.

4 غياب نسيج اللحاء من النبات.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارتين الآتيتين:

- () 1 يملأ مستوى الطاقة M بالإلكترونات قبل مستوى الطاقة N.
- () 2 تنشأ الرابطة التساهمية بين عنصرين فلزين.

(ب) علل لما يأتي:

1 وزن الجسم على سطح القمر أقل من وزنه على سطح الأرض.

2 تختلف البكتيريا عن الأميبا بالرغم من أنهما كائنات وحيدة الخلية.

3 إضافة ملعقة من السكر إلى المحلول الملحي المستخدم عند صناعة الزيتون المخلل.

4 قشرة كوكب عطارد مليئة بالحفر.

4 (أ) أكمل العبارات الآتية:

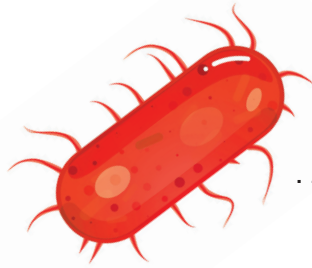
- 1 جسم وزنة 50 N على سطح الأرض فإن كتلته على سطح القمر تساوى
- (علمًا بأن شدة مجال الجاذبية 10 N/Kg).
- 2 يبدأ تدفق خطوط المجال المغناطيسى من القطب وينتهى عند القطب

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

أولاً: الشكل المقابل يعبر عن أحد أنواع البكتيريا يصيب القناة الهضمية:

1 ما اسم البكتيريا الموجودة بالشكل؟

2 ما اسم المرض الذى تسببه البكتيريا الموضحة بالشكل؟



ثانياً: ما المقصود بكل من...؟

1 المزولة.

2 خسوف القمر.

1 (أ) اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

- 1 وحدة بناء وتركيب جميع المواد.
- 2 صيغة رمزية تعبر عن نوع وعدد الذرات المكونة للجزيء.

(ب) أولاً: ما المقصود بكل من...؟

1 قوى المجال .

2 الكائنات وحيدة الخلية .

ثانياً:

- عنصر عدد بروتوناته 13 وعدد نيوتروناته يزيد على عدد البروتونات بمقدار واحد نيوترون. أوجد:

1 عدد الإلكترونات .

2 عدد النيوكليونات .

2 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1 يتم شحن ساق من بشحنة كهربية ساكنة عند دلكها بشرط عزل الجزء المسوك باليد .

(أ) الحديد (ب) الزجاج

(ج) الأبونيت (د) البلاستيك

2 زمن دورة القمر حول محوره زمن دورة القمر حول الأرض تقريباً .

(أ) يساوى (ب) ربع (ج) نصف (د) ضعف

(ب) علل لما يأتي:

1 تسمى الكهرباء الكهروستاتيكية باسم الكهرباء الساكنة .

2 يعتبر فيتامين D من الفيتامينات الهامة لجسم الإنسان .

3 المركب الأيوني متعادل الشحنة .

4 نبات الفول من النباتات ذاتية التغذية .

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

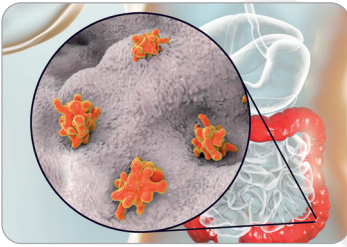
- 1 عدد عناصر الدورة الأولى 2 عنصر، بينما عدد عناصر الدورة الرابعة 18 عنصرًا.
- 2 يستخدم الهيليوم في ملء المناطيد ، بينما يستخدم غاز النيتروجين في ملء إطارات السيارات .

(ب) أولاً: أجب عن الأسئلة التالية:

- 1 احسب كتلة جسم وزنه 40 N ، علمًا بأن شدة مجال الجاذبية 10 N/Kg .

- 2 لماذا لا تتصادم كواكب المجموعة الشمسية مع بعضها أثناء حركتها حول الشمس .

ثانيًا: الشكل المقابل يمثل كائنًا طفيلياً يصيب الأمعاء الغليظة:



- 1 ما اسم الميكروب؟

- 2 ما اسم المرض الناتج عند الإصابة به؟

4 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارتين الآتيتين:

- 1 خطوط القوى الكهربائية خطوط وهمية ولا تتقاطع . ()
- 2 عند تقسيم المغناطيس الواحد إلى عدة أجزاء فإنه يمكن الحصول على قطب مغناطيسي منفرد . ()

(ب) أولاً: ماذا يحدث في الحالات الآتية؟

- 1 كانت المادة الوراثية في الكائن الحي محاطة بغشاء نووي .

- 2 غياب الميتوكوندريا في خلايا حقيقيات النواة .

ثانيًا: قارن بين كل من كوكب المشتري وكوكب المريخ (من حيث تركيب الغلاف الجوي - القشرة الأرضية):

وجه المقارنة	كوكب المشتري	كوكب المريخ
تركيب الغلاف الجوي		
القشرة		

1 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 تبدأ الدورة الثانية بعنصر من المجموعة 1A ، وتنتهي بعنصر من المجموعة الصفيرية.

2 المواد النقية هي مواد لا يمكن فصل مكوناتها بالطرق الفيزيائية.

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

أولاً: وضح بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لذرات العناصر الآتية:



ثانياً: ما المقصود بكل من...؟

1 الحركة المدارية.

2 الخلايا الجذعية.

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

1 خطوط وهمية تمثل قوة المجال المغناطيسي.

2 كوكب غازي يدور حول الشمس ويعرف بالكوكب الأزرق.

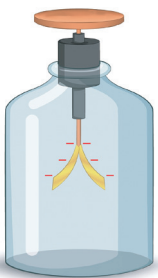
(ب) أولاً: ماذا يحدث في الحالات الآتية؟

1 فقد ذرة العنصر الفلزّي إلكترونًا أو أكثر أثناء التفاعل الكيميائي.

2 تحليل الماء المحمض كهربياً.

3 وضع النبات الأخضر في مكان مظلم.

ثانياً: الشكل المقابل يمثل أحد الأجهزة، ما اسم الجهاز؟ وما وظيفته؟



3 (أ) صوب ما تحته خط:

- 1 يعتبر الميثان من المركبات غير العضوية.
- 2 المركب الأيوني موجب الشحنة.

(ب) علل لما يأتي:

- 1 تتدلى من سيارات نقل الوقود سلاسل معدنية.
- 2 أهمية فطر بنسيليوم نوتاتم.
- 3 تعتبر الطحالب الخضراء من الكائنات المنتجة.
- 4 اختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس على المناطق المختلفة من سطح الأرض.

4 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

- 1 عند غمس قضيب مغناطيسي في برادة حديد يزداد تجمع برادة الحديد عند
(أ) المنتصف
(ب) القطب الشمالي فقط
(ج) القطب الجنوبي فقط
(د) القطبين الشمالي والجنوبي
- 2 كل مما يلي من أمثلة الحركة المدارية ما عدا
(أ) حركة القمر حول الأرض
(ب) حركة الأرض حول الشمس
(ج) حركة الأرض حول محورها
(د) حركة الإلكترونات حول النواة

(ب) اجب عن الاسئلة الآتية:

- 1 ما مجموعة الكواكب التي يتكون غلافها الجوي من غازي الهيدروجين والهيليوم؟
- 2 لماذا لا يكون القمر دائماً في حالة خسوف كلما كان بدرًا؟
- 3 ما الخصائص التي تميز الخلايا الجذعية في الإنسان؟
- 4 لماذا تضاف كمية قليلة من الزبادى سابق التحضير إلى اللبن عند صناعة اللبن الزبادى؟