

1 ع ت 1
حل محافظات 2020
كراسة الواجب الامتحان

علوم مع عادة صلاح



1 عت
حل محافظات 2020
كراسة الواجب الامتحان

علوم مع غادة صلاح



1 عت
2020

- 1 - محافظة القاهرة
- 2 - محافظة الجيزة
- 3 - محافظة الإسكندرية

١



ادارة المعادى التعليمية
توجيه العلوم

محافظة القاهرة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل ما يأتى :

- (١) محاليل الأحماض التوصيل للتيار الكهربى، بينما محلول كلوريد الهيدروجين فى البنزين التوصيل للتيار الكهربى.
- (٢) تصل حرارة الشمس إلينا عن طريق، بينما تنتقل الحرارة عبر ملعقة معدنية ب
- (٣) العنصر السائل الذى يتركب جزيئه من ذرة واحدة هو، بينما العنصر السائل الذى يتركب جزيئه من ذرتين هو
- (٤) تزداد طاقة وضع الجسم بزيادة و
- (٥) من الثدييات عديمة الأسنان و
- (ب) بندول متحرك طاقته الميكانيكية تساوى ٢٠ جول ، احسب طاقة وضعه وطاقة حركته عند أعلى نقطة يصل إليها بعيداً عن موضع السكون.
- (ج) عنصر تتوزع إلكترونات ذرته فى ثلاثة مستويات للطاقة ويدور فى مستوى الطاقة الخارجى لذرته إلكترون واحد :
- (١) احسب العدد الذرى لذرة هذا العنصر. (٢) وضح النشاط الكيميائى للعنصر.

(أ) علل : (١) الذرة متعادلة كهربياً فى حالتها العادية.

(٢) توضع المدفأة الكهربائية على أرضية الغرفة.

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

- (١) القوى التى تربط بين جزيئات المادة الواحدة.
- (٢) نباتات أرضية صغيرة تتكاثر بتكوين الجراثيم.
- (٣) أبسط صورة نقية للمادة، لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها.
- (٤) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.

- (٥) مناطق وهمية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته.
 (٦) حيوانات لافقارية تتميز بوجود أربعة أزواج من الأرجل المفصليّة.
 (٧) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتضح فيه خواص المادة.
 (ج) **ماذا يحدث إذا:** (١) اكتسب الإلكترون كمّاً من الطاقة وهو في حالته العادية.
 (٢) وقفت الحشرة الورقية على حائط أبيض.

(أ) صوب ما تحته خط :

- (١) تستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة الطلي.
 (٢) تتحور الأطراف الأمامية في الحيتان إلى أجنحة.
 (٣) حجم مخلوط من الكحول والماء يساوي مجموع حجميهما قبل الخلط.
 (٤) النباتات آكلة الحشرات غير ذاتية التغذية.
 (٥) يصدأ الحديد عند تعرضه للهواء الجاف.
 (٦) إذا زادت سرعة الجسم للضعف، فإن طاقة حركته تزداد للضعف.
 (ب) قطعة من المعدن كتلتها ٣٥٠ جم وحجمها ٥ سم^٣، احسب **كثافتها**.

(ج) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يشترك كل من جزيء النشادر وجزيء الماء في وجود ذرات في كل منهما.
 (النيتروجين / الهيدروجين / الأكسجين / الكلور)
 (٢) عدد الأصابع الأمامية للصقر
 (٤ / ٣ / ٢ / إصبع واحد)
 (٣) من العناصر الخاملة
 (H / O / He / N)
 (٤) من الحيوانات التي لا تمتلك دعامة.
 (الأخطبوط / محار الماء العذب / القنفذ / الثعبان)
 (٥) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات داخل نواة ذرة عنصر يسمى
 (العدد الذري / التكافؤ / العدد الكتلي / الكثافة)
 (٦) من التطبيقات التكنولوجية التي تتحول فيها الطاقة الكيميائية إلى
 طاقة حرارية داخل السيارة.
 (سخان التكييف / آلة الاحتراق الداخلي / الدينامو / الراديو كاسيت)

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

- (١) عند غليان الماء تزداد قوى الترابط الجزيئية وتقل المسافات البينية. ()
 (٢) في الخلايا الشمسية تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية. ()

٢

- () (٣) الفحم من المواد التي تلين بالتسخين، بينما المعادن من المواد التي لا تلين بالتسخين.
- () (٤) الفول والبسلة من النباتات ذات الفلقتين.
- () (٥) قدم الحصان تنتهي بخف سميك، بينما قدم الجمل تنتهي بحافر قوى.
- () (٦) تسبب عوادم السيارات والمبيدات الكيميائية تلوث كهرومغناطيسى.

(ب) استخراج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

- (١) البترول / الحديد / الخشب / الفلين.
- (٢) الأميبا / البراميسيوم / الكافور / اليوجلينا.
- (٣) الشمع / الألومنيوم / الزبد / الثلج.
- (٤) الشمس / الفحم / البترول / الغاز الطبيعى.

حل امتحانات بعض مدارس المحافظات

٤

أولى اعدادى الترم الأول

موضوع الدرس:

التاريخ:

١) محافظة القاهرة

- ١) (أ) أكمل: (١) جيدة - رديء (٢) الإشعاع - بالتوصيل
(٣) الزئبق - البروم (٤) وزنه والارتفاع
(٥) الأكسجين والصدغ

(ب) طاقة وضعه عند أعلى نقطة يصل إليها بعيداً عنه موضع السكونه
= طاقته الضمائية = $\frac{1}{2}mv^2$ حول
طاقة الحركة عند أعلى نقطة = صفر

(ج) (١)

K	L	M
2	8	1

 العدد الذرى = 11

(٢) عنصر نشط كيميائياً لأنه مستوى الطاقة الخارجى جوى
على أقل من ٨ إلكترونات لذا تميل الذرة للدخول فى التفاعلات
الكيميائية

(٣) (أ) علل: (١) لتساوى عدد الإلكترونات السالبة التى تدور حول نواة
الذرة مع عدد البروتونات الموجبة الموجودة داخل النواة
(٢) حتى يتم تسخين الهواء القريب منها فتقل كثافته وبالتالي يرتفع
لأعلى ويحل محله هواء بارد وأكبر كثافة) ويستمر صعود
وهبوط تيارات الهواء إلى أن يتم تدفئه جوف الغرفة بالكامل

(ب) اكتب المصطلح العلمى

- (١) قوى التماسك الجزيئية (٢) السراخس (٣) العنصر (٤) الطاقة
(٥) مستويات الطاقة (٦) عنكبوتيات (٧) البرق

(ج) ماذا يحدث إذا: (١) ينتقل الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى

وتصبح الذرة مثارة

(٢) تصبح هدفاً لظواهر الرعدائها



التاريخ :

٣ (أ) صوب ١ ملفات التسخين ٢ مبادئ ٣ أقل من
٤ ذاتية ٥ الربط ٦ لأربعة أمثال قيمتها

(ب) الكثافة = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} = \frac{٣٥٠}{٥} = ٧٠ \text{ جم/سم}^٣$

(ج) اختر (١) الهيدروجين (٢) (٣) He
وع الأخطبوط (٥) العدد الكلي (٦) آلة الاحتراق الداخلي

٤ (أ) ضع علامة (✓) أو (x) مع التصويب:

- (١) (x) تقل قوى الترابط الجزيئية وتزداد المسافات البينية
- (٢) (✓) (٣) (x) الفهم من المواد التي لا تلتصق بالتسخين بينما
- المعادن من المواد التي تلتصق بالتسخين
- (٤) (✓) (٥) (x) قدم الحصار تنهي بغير قوى بينما قدم الجمل تنهي بغير قوى
- (٦) (x) تلوث كيميائية

(ب) استخراج الكلمة غير المناسبة

- (١) الحديد والباقي مواد تطفو على سطح الماء
- (٢) الكافور والباقي كائنات دقيقة وحيدة الخلية
- (٣) الألومنيوم والباقي مواد درجة انصهارها منخفضة
- (٤) الشمس والباقي مصادر غير متجددة

نتيجة أسئلة المحادثة



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- (١) الطاقة الميكانيكية تساوى مجموع طاقتى و
- (٢) مواد صلبة تلين بالحرارة، بينما مادة صلبة لا تلين بالحرارة.
- (٣) الحشرات لها من الأرجل المفصليّة، بينما العنكبوتيات لها من الأرجل المفصليّة.
- (٤) فى الخلية الشمسية تتحول الطاقة إلى طاقة
- (٥) يرمز لعنصر الأكسجين بالرمز، بينما يرمز لعنصر البوتاسيوم بالرمز
- (٦) من الثدييات عديمة الأسنان و

(ب) ماذا يحدث إذا :

- (١) اكتسب إلكترون فى مستوى الطاقة L كمًا من الطاقة.
- (٢) لم تتمكن الضفادع من البيات الشتوى.
- (٣) احتكت الأجسام ببعضها.

(ج) احسب طاقة وضع جسم وزنه ٥٠ نيوتن على ارتفاع ٤ متر من سطح الأرض.

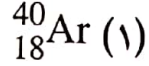
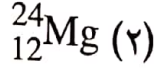
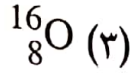
(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) عدد البروتونات داخل نواة ذرة العنصر.
- (٢) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.
- (٣) محاكاة بعض الكائنات الحية للظروف الطبيعية السائدة فى البيئة.

٧

- (٤) مناطق وهمية حول النواة تتحرك فيها الإلكترونات كُـل حسب طاقته.
(٥) الحالة الحرارية للجسم والتي يتوقف عليها اتجاه انتقال الحرارة منه أو إليه عند ملامسته لجسم آخر.
(٦) سبيكة تستخدم في صناعة ملفات التسخين.

(ب) وضع بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لكل من العناصر التالية، مع توضيح النشاط الكيميائي لها :



(ج) اذكر مثال واحد لكل من :

- (١) نبات مفترس.
(٢) عنصر سائل يتكون جزيئه من ذرة واحدة.

٣

- (أ) اعلل : (١) توضع المدفأة الكهربائية على أرضية الغرفة.
(٢) لا يُستخدم الماء في إطفاء حرائق البترول.
(٣) يُفضل إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية عن احتراق الوقود.
(٤) مناقير الطيور الجارحة حادة قوية معقوفة.
(٥) يسهل تجزئة كمية من الماء بسهولة.
(٦) ينتهي قدم الجمل بخف سميك مفلطح.

(ب) احسب كثافة قطعة معدنية كتلتها ٩٠ جم وحجمها ١٠٠ سم^٣

(ج) صوب ما تحته خط :

- (١) حركة جزيئات المادة السائلة حركة اهتزازية في مواضعها.
(٢) لوح النحاس هو القطب السالب في العمود الكهربى البسيط.
(٣) إفراز السم فى الثعبان يعد تكيف سلوكي.
(٤) الجزىء هو أصغر وحدة بنائية للمادة يمكن أن تشارك فى التفاعلات الكيميائية.

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ :

- () (١) لا تنطبق العلاقة (٢ن٢) على مستوى الطاقة O
() (٢) اعتبر العالم لينبوس النوع الوحدة الأساسية لتصنيف الكائنات الحية.
() (٣) يصدأ الحديد بعد فترة من تعرضه للهواء الرطب.
() (٤) تتكاثر السراخس بتكوين الجذور.
() (٥) الذهب من العناصر التي يسهل تفاعلها مع الأكسجين.
() (٦) وحدة قياس الكثافة هي جم/سم^٣

٤

٨٦

١

(ب) قارن بين كل من :

- (١) العنصر و المركب «من حيث : التعريف».
- (٢) الأجسام الصلبة و الأجسام السائلة «من حيث : طريقة انتقال الحرارة خلالها».
- (٣) القوارض و الأرنبات «من حيث : عدد القواطع».

(ج) اذكر أهمية واحدة لكل من :

- (١) الأرجل مكففة الأصابع في البط.
- (٢) العمود الكهربى البسيط.



محافظة الجيزة

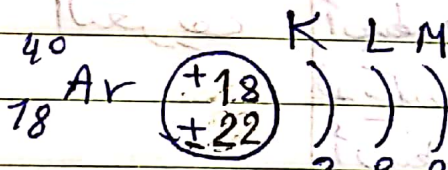
- 1) العمل (أ) الوضع والحركة (ب) المعاديه - الفحم
 (ج) ثلاثة أزواج - أربعة أزواج (د) الشمسية - كهربية
 (هـ) 0 - K (و) السرعة والأكسلايه

(ب) ماذا يحدث إذا (أ) ينتقل الإلكترون إلى مستوى طاقة M وتصبح الذرة مثارة
 (ب) لن تتحمل الانخفاض الشديد في درجات الحرارة
 مما يعرضها للموت
 (ج) تتحول الطاقة الميكانيكية بالاحتكاك إلى طاقة حرارية وترتفع
 درجة حرارة الأجسام

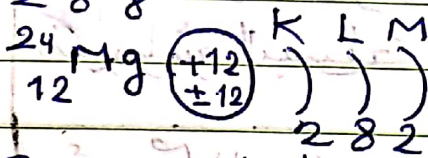
(ج) طاقة الوضع = العزم × الارتفاع
 (نيوتن) (متر)

$20 = 20 \times 1 = 20$ جول

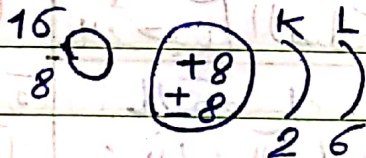
- 2) أ) اكتب المصطلح العلمي (أ) العدد الذري (ب) الطاقة
 (ج) المماتنة (د) مستويات الطاقة (هـ) درجة الحرارة
 (و) سبيكة النيكل كروم



(ب) وضع بالرسم التخطيطي (أ) عنصر خامل



(ب) عنصر نشط



(ب) عنصر نشط



- (ج) أذكر مثال واحد (أ) نبات مفترس: (الدبوني)
 (ب) عنصر سائل يتكونه جزيئه من ذرة واحدة: (الزئبق)

٣ (أ) علل (١) فكرة صيغة (٤) السؤال الثاني علل رقم (٩)

(٢) لأن كثافة البترول أقل من كثافة الماء فيطفو على سطحه

وبالتالي ينظر الحريق مستعداً

(٣) لأن الطاقة الشمسية طاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة وهي مصدر دائم

(٤) لأنها من تونزيف لحم الفريسة

(٥) لأن قوى التماسك الجزيئية بين جزيئات الماء ضعيفة

(٦) لتتمكن من المشي على مجال الصحراء الساخنة وعدم الغوص فيها


$$(د) الكثافة = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} = \frac{90}{100} = 9 \text{ وجم / سم}^3$$

(ج) صوب ما تحته خط (١) الصلبة (٢) الغازية Zn

(٣) وظرف (٤) الذرة

(٤) (أ) ضع علامة (✓) أو (X) (١) (✓) (٢) (✓) (٣) (✓) (٤) (X)

(٥) (X) (٦) (✓)

المركب	العنصر	(ب) قارن بين (١)
مادة تتج من اتحاد ريتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة	أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطور الكيميائي البسيط	التعريف
الأجسام السائلة	الأجسام الصلبة	(٢) طريقة انتقال الحرارة خلالها
بالحمل يصعد جزيئات الوسط الساخنة لأعلى وهبوط جزيئات الوسط الباردة للأسفل	بالوصل من الطرف الأعلى من درجة الحرارة إلى الطرف الأقل من درجة الحرارة	

الأرنبات	٤ (ب) قارن بين (٣) القوارض
توجي من القواطع من الفك العلوي وتوجي واحد من القواطع من الفك السفلي	عدد القواطع زوج واحد من القواطع في كل من الفك العلوي والسفلي

- (ج) أذكر أهمية واحدة : (١) الأرجل مكففة الأصابع من البط
لتساعدها على العوم
- (٢) العمود الكهربائي البسيط : تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية

انتهت أسئلة المراقبة



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) مناطق وهمية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته.
- (٢) تحور في تركيب أحد أجزاء الجسم الخارجية.
- (٣) صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة.
- (٤) نباتات تتكاثر بتكوين الجراثيم.

(ب) (١) ما وزن جسم طاقة وضعه ٨٨ جول على ارتفاع ١١ متر.

(٢) أوجد حجم قطعة من الألومنيوم كتلتها ٢٧ جم وكثافتها ٢,٧ جم/سم^٣

(ج) اذكر فرقًا واحدًا بين كل من :

- (١) الأرنب و السنجاب.
- (٢) المادة الصلبة و المادة الغازية.

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) مادة صلبة لينية في درجة الحرارة العادية، بينما مادة صلبة لا تلين بالحرارة.
- (٢) الطاقة الميكانيكية تساوى مجموع طاقتى و
- (٣) العنصر السائل الذى يتركب جزيئه من ذرة واحدة هو، بينما العنصر السائل الذى يتركب جزيئه من ذرتين هو
- (٤) الصقور لها مناقير، بينما البط له مناقير
- (٥) يرمز لعنصر الزئبق بالرمز، بينما يرمز لعنصر الحديد بالرمز

(ب) ما المقصود بكل من :

- (١) طاقة حركة جسم تساوى ٦٠ جول.
- (٢) الكم (الكوانتم).

١٣

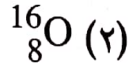
(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ :

- () (١) جزيئات المادة الواحدة مختلفة عن بعضها فى الخواص.
() (٢) بالاحتكاك تتحول الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية.
() (٣) نوع الدعامة فى الأسماك دعامة داخلية.
() (٤) تعتبر الطاقة الشمسية مورد دائم للطاقة.
() (٥) توجد النيوترونات فى نواة الذرة وتحمل شحنات موجبة.
() (٦) يعتبر نبات الفول من أمثلة النباتات ذات الفلقة الواحدة.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل من :

- (١) عدد مستويات الطاقة فى أكبر الذرات المعروفة.
(٢) عدد ذرات جزئ الماء.

(ج) وضع بالرسم التخطيطى التوزيع الإلكتروني لذرات العنصرين الآتيين :



(د) اذكر ثلاثة آثار سلبية للتطبيقات التكنولوجية فى حياتنا.

(أ) اعلل : (١) بعض الطيور لها مناقير طويلة رفيعة.

(٢) غسل أواني الطهى المصنوعة من الألومنيوم بجسم خشن.

(٣) تنتهى قدم الجمل بخف مفلطح سميك.

(٤) نواة الذرة موجبة الشحنة.

(ب) اذكر مثالاً واحداً لكل من :

(١) الطيور الجارحة.
(٢) جهاز يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.

(ج) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) نبات البسلة من النباتات

(السرخرسية / ذات الفلقة الواحدة / ذات الفلقتين)

(٢) فى فتيلة المصباح الكهربى تتحول الطاقة (الكهربية إلى طاقة ميكانيكية /

الضوئية إلى طاقة حرارية / الكهربائية إلى طاقة ضوئية وطاقة حرارية)

(٣) يستخدم غاز فى ملء بالونات الاحتفال.

(الأكسجين / الهيليوم / النيتروجين)

(٤) الكتل المتساوية من المواد المختلفة تكون أحجامها

(متساوية / مختلفة / ثابتة)

٣٣ محافظة الإسكندرية

١٤

١) أكتب المصطلح العلمي

- (أ) مستويات الطاقة (ب) تكيف تراكبي (ج) الطاقة الحرارية
(د) السراخس

(ب) (أ) طاقة الوضع = الوزن (بالنيوتن) × الارتفاع (بالمتر)
الوزن = طاقة الوضع = الارتفاع = ٨ نيوتن

(د) الكثافة = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$: الحجم = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الكثافة}}$ = $\frac{٩٧}{٦٧} = ١.٤٤$ سم^٣

(ج) اوجد فرقاً واحداً بين:

- (أ) الأرنب له زوجين من القواطع من الفك العلوي
السنجاب له زوج واحد من القواطع من الفك العلوي



- (د) المادة الصلبة: لها حجم وشكل ثابتين
المادة الغازية: ليس لها حجم أو شكل ثابتين

MITKEES

التاريخ:

موضوع الدرس:

٢) أكمل (١) المطاط - الفحم (٢) الوضع والحركة

(٣) الرئيق - البروم

(٤) حادة معقوفة - عريضة مستتة - قلوب

(٥) Fe - Hg

(ج) ما اللمة صوري: (١) الشغل المبدول أثناء حركة الجسم يساوي ٦ جول

(٢) الكوم (الكوانتم): مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقد ها

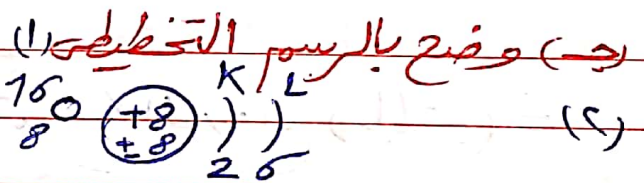
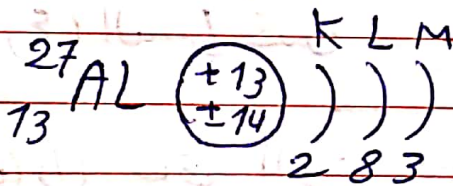
الالكترونات كما ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة آخر

٣) ضع علامة (✓) أو (X) (١) (X) (٢) (X) (٣) (✓) (٤) (X) (٥) (X)

(٦) (X)

(د) اذكر الرقم الذري (١) ٧ مستويات الطاقة

(٢) ثلاث ذرات (ذرة هيدروجين وذرة أكسجين)



(د) ٣ آثار سلبية للتطبيقات التكنولوجية:

- تسيب عوادم السيارات تلوث كيميائي للهواء

- تسيب الأسلاك النارية والكيميائية الدمار الشامل

- تسيب شبكات التليفون المحمول التلوث الكهرومغناطيسي

١٦

موضوع الدرس :

التاريخ :

- (٤) (أ) **عال**: (١) لتساعد على التقاط الديدان والقواقع من المياه الصالحة
(٢) لإنزلة طبقة الصدا الصكونة على سطحها نتيجة تفاعلها مع أكسجين
الهواء الرطب
(٣) ليتمكن من المشي على مال الصحراء الساخنة وعند العوم فيها
(٤) لأحيائها على بروتونات موجية الشحنة وتوترونات متعادلة
الشحنة.

- (ب) اذكر مثالاً واحداً: (١) الطيور الخارجة : الصقور
(٢) جهاز يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية : (العمود البسيط)
(ج) اختر (١) ذات الفلقة (٢) الكهربية إلى طاقة ضوئية وطاقة حرارية
(٣) الهيليوم (٤) مختلفة

انتهت أسئلة المحاضرة

1ع1
حل محافظات 2020
كراسة الواجب الامتحان

علوم مع غادة صلاح



1ع1
2020

4- القليوبية
5- المنوفية
6- الغربية

١٧



إدارة طوخ التعليمية
توجيه العلوم

محافظة القليوبية

٤

أجبهه جميعه الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) تتركب المادة من وحدات صغيرة تسمى والتي تتركب من وحدات أصغر تسمى

(٢) تستخدم سبيكة في صناعة الحلى، بينما تستخدم سبيكة في صناعة ملفات التسخين.

(٣) الوحدة الأساسية لتصنيف الكائنات الحية

(٤) يتشبع مستوى الطاقة M بعدد إلكترون.

(٥) يعتبر الصرصور من، بينما العقرب من

(ب) **علل :** (١) الذرة متعادلة كهربياً في حالتها العادية.

(٢) توضع المدفأة الكهربائية على أرضية الحجر.

(٣) تلجأ بعض النباتات إلى افتراس الحشرات.

(أ) **اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) جسيمات في الذرة يمكن إهمال كتلتها ولا يمكن إهمال شحنتها.

(٢) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الظروف البيئية السائدة.

(٣) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.

(٤) مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

(٥) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة الصلبة إلى مادة سائلة.

(٦) أبسط صورة نقية للمادة، لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها.

(ب) **فى تجربة لتعيين كثافة الجليسرين سجلت النتائج الآتية :**

* كتلة الكأس فارغة = ٢٤ جم

* كتلة الكأس وبه الجليسرين = ٣٤,٠٨ جم

* حجم الجليسرين بالمخبار = ٨ سم^٣

احسب كثافة الجليسرين.

(ج) **اكتب الرمز الكيميائى للعناصر الآتية :**

(١) الحديد. (٢) الألومنيوم. (٣) الأكسجين. (٤) الليثيوم. (٥) البوتاسيوم.

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يتكون كل جزيء من الجزيئات التالية من ذرتين، ما عدا
 (الماء / الهيدروجين / كلوريد الهيدروجين)
 (الأسماك / المحار / الأخطبوط)
 (٢) توجد دعامة خارجية في
 (٣) عنصر لا يدخل في التفاعلات الكيميائية. (الأوكسجين / الكلور / النيون)
 (٤) تصنع أسلاك الكهرباء من
 (٥) تنتقل الحرارة بالحمل خلال المواد
 (الصلبة / السائلة فقط / السائلة والغازية)

(ب) جسم كتلته ٥ كجم سقط من ارتفاع ٦ متر بسرعة ٤ م/ث احسب الطاقة الميكانيكية لهذا الجسم.
 [علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية ١٠ م/ث^٢]

(ج) عنصر رمزه الكيميائي $^{32}_{16}\text{S}$:

- (١) وضح بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لهذا العنصر.
 (٢) حدد العدد الذري.
 (٣) حدد عدد النيوترونات.
 (٤) هل هذا العنصر يشترك في التفاعلات الكيميائية أم لا ؟ مع التعليل.

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

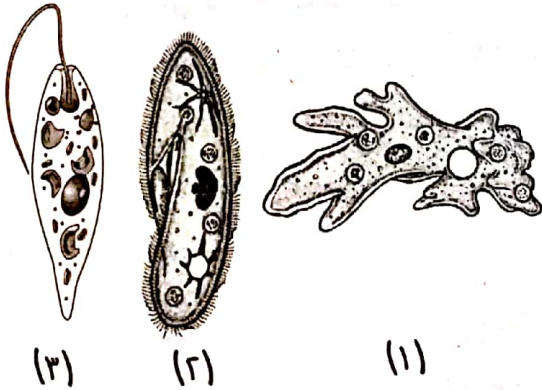
- () (١) كتلة الجسم تكون دائماً أكبر من وزنه على سطح الأرض.
 () (٢) وحدة قياس الطاقة هي النيوتن.
 () (٣) العمود الكهربى البسيط يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.
 () (٤) تنتهى أقدام الجمل بحافر قوى.
 () (٥) لا تنطبق العلاقة (^{22}N) على المستوى N

(ب) اذكر فرقاً واحداً بين كل من :

- (١) الصنوبر و الذرة.
 (٢) الصوديوم و الذهب.
 (٣) جزيء النيتروجين و جزيء النيون.

(ج) الأشكال المقابلة تمثل ثلاث كائنات مجهرية :

- (١) ما اسم كل كائن من هذه الكائنات ؟
 (٢) ما العضو المسئول عن الحركة لكل منها ؟



١٩

ع) محافظة القليوبية

١) أكمل (أ) الجزئيات - الذرات (٢) الذهب والنحاس -
النيتروجين - كروم
(٣) النوع (ع) ١٨ (٥) الحشرات - العنكبوتيات

(ب) علل (١) لتساوي عدد الإلكترونات السالبة التي تدور حول نواة
الذرة مع عدد البروتونات الموجبة الموجودة داخل النواة.

(٥) حيث يتم تسخين الهواء القريب منها فتقل كثافته وبالتالي
يرتفع لأعلى ويحل محله هواء بارد (أكبر كثافة) ،
ويستمر صعود وهبوطيارات الهواء إلى أنه يتم تدفئة
جو الغرفة بالكامل



(٣) للحصول على المواد البروتينية التي تحتاجها لعدم قدرة

جذورها على امتصاص **MITKEES** المواد النيتروجينية من التربة

٥) اكتب المصطلح العلمي

- (١) الإلكترونات (٢) المماتنة (٣) الطاقة (٤) الكتلة
- (٥) درجة الانصهار (٦) العنصر

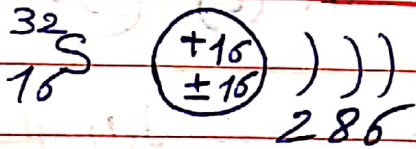
(ب) كثافة الجليسيرين = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$

كتلة الجليسيرين = ٣٤,٨ - ٤٤ = ١٠,٨ جم
 الكثافة = $\frac{10.8}{1} = 10.8 \text{ جم/سم}^3$

- (ج) اكتب الرمز الكيميائي (١) الحديد Fe (٢) الألومنيوم Al
 (٣) الأكسجين O (٤) الليثيوم Li (٥) البوتاسيوم K

- (٣) (أ) اختر (١) الماء (٢) المحار (٣) النوب (٤) Cu
 (٥) السائلة والغازية

(ب) الطاقة الميكانيكية لهذا الجسم = طاقة الوضع عند أقصى ارتفاع
 = الوزن \times الارتفاع = (الكتلة \times جاذبية الأرضية) \times الارتفاع
 = $(10 \times 1) \times 3 = 30 \text{ جول}$



(ج) (١)

(٢) العدد الذري = ١٦

(٣) عدد النيوترونات = ١٦

(٤) يتكون من التفاعل الكيميائية لعدم اكتمال مستوى طاقته
 الأخير بالإلكترونات.



موضوع الدرس :

التاريخ :

(٤) ضع علامة (X) أو (✓)

(١) (X) (٢) (X) (٣) (✓) (٤) (X) (٥) (X)

(ب) اذكر فرقاً واحداً :

(١) الصنوبر : نبات من النباتات معراة البذور
الذرة : من النباتات مغطاة البذور

(٢) الصوديوم : فلز نشط جداً ، الذهب : فلز ضعيف النشاط

(٣) جزيء النيتروجين : غاز نشط يتكون من جزيئه من ذرتين

جزيء النوب : غاز خامل جزيئه يتكون من ذرة واحدة .

(ج) (١) ١- الأصبيا ٢- البراميسيوا ٣- التوجلينا

(٢) ١- الأقد الكاذبة ٣- الأهداب ٣- السوط

انتهت أسئلة المحاضرة

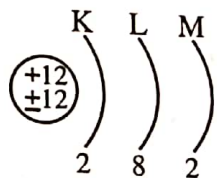


أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل ما يأتي :

- (١) وحدة بناء الكائن الحي هي، بينما وحدة بناء المادة هي
- (٢) يرمز لعنصر الألومنيوم بالرمز، بينما يرمز لعنصر الكبريت بالرمز
- (٣) تنتقل الحرارة خلال المعادن عن طريق، بينما تنتقل خلال الهواء والسوائل عن طريق
- (٤) تنتهي قدم الجمل ب يمكنه من السير فوق التربة الرملية، بينما تنتهي قدم الحصان ب يساعده على الجرى فوق التربة الصخرية.

(ب) من الشكل المقابل، اذكر :



- (١) العدد الذرى.
- (٢) العدد الكتلى.
- (٣) عدد الإلكترونات فى مستوى الطاقة الخارجى.

(ج) جسم كتلته ١٠ كجم موضوع على رف ارتفاعه ٤ متر عن سطح الأرض، احسب طاقة وضعه.
[علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية ١٠ م/ث^٢]

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة.
- (٢) مناطق وهمية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته.
- (٣) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.
- (٤) نباتات لا يمكن تمييزها إلى جذور وسيقان وأوراق.

(ب) أكمل البيانات الموضحة بالشكل التالى :



(ج) اذكر فرقًا واحدًا بين كل من :

- (١) نبات الفول و نبات الذرة.
- (٢) القوارض و الأرنبات.

مسح

٣ (أ) علل لما يأتي :

- (١) الحجوم المتساوية من المواد المختلفة تكون كتلتها مختلفة.
- (٢) ترتفع البالونات التي تحمل أعلامًا وصورًا إلى أعلى في الاحتفالات.
- (٣) تزداد طاقة وضع الجسم تدريجيًا بالارتفاع لأعلى.
- (٤) البراميسيوم من الكائنات الدقيقة.

(ب) في تجربة لتعيين كثافة الماء، كانت كتلة الماء ١١٠ جم وحجمه ١٠٥ سم^٣ :

- (١) احسب كثافة الماء.
- (٢) هل يعتبر هذا الماء نقيًا أم ملوثًا؟ مع التعليل. [علمًا بأن كثافة الماء النقي ١ جم/سم^٣]

(ج) ماذا يحدث عند انتقال الحرياء من التربة الرملية إلى التربة الزراعية ؟

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) المسافة البينية بين جزيئات أقل ما يمكن.

(أ) الكربون (ب) الكلور (ج) الفلور (د) الكحول

(٢) إذا علمت أن ذرة الكلور يعبر عنها بالرمز $^{35}_{17}\text{Cl}$ فإن عدد النيوترونات فيها يساوي

(أ) ١٨ (ب) ٣٥ (ج) ١٧ (د) ٧

(٣) عندما يصل الجسم لأقصى ارتفاع، فإن الطاقة الميكانيكية له تساوي

(أ) طاقة الحركة. (ب) طاقة الوضع. (ج) الوزن. (د) السرعة.

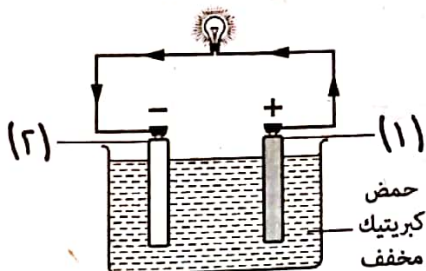
(٤) عدد الأرجل المفصليّة في العنكبوت

(أ) زوج واحد. (ب) زوجان. (ج) ثلاثة أزواج. (د) أربعة أزواج.

(ب) من الشكل المقابل :

(١) اكتب ما تشير إليه الأرقام (١)، (٢).

(٢) ما اسم الجهاز ؟



(٢) قانون بقاء الطاقة.

(ج) عرف كل من : (١) الذرة.

٥- محافظة المنوفية

① (أ) أكمل (أ) الخلية الجيئة (ب) $AL - S$ (ج) ٢٤
(د) التوصيل - الحمل (هـ) يخف مقلطح سميك - حافر قوي

(ب) من الشكل المقابل (أ) العدد الذري ١٢ ، العدد الكتلي = ٢٤
(ب) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارج = ٢

(ج) طاقة الوضع = الوزن \times الارتفاع = (الكتلة \times جاذبية الأرض) \times الارتفاع
 $= ١٠ \times ١٠ \times ٢ = ٢٠٠$ جول



٢ (أ) أكتب المصطلح العلمي

- ١- العنصر ٢- مستويات الطاقة ٣- الطاقة
- ٤- الطحالب (الخصراء - الحمراء - البنية)

- (ب) أكمل البيانات (أ) عملية انضهار (ب) عملية تصعيد
- (ج) عملية تكاثف (د) عملية تجميد

(ج) نبات الفول : ذات فلقين
 نبات النرة : ذات فلق واحد

(د) القوارض : تتملك زوج واحد من القواطع من الفك العلوي
 الثدييات : تتملك زوجين من القواطع من الفك العلوي

٣ (أ) عالج (١) لاختلاف كثافة كل مادة منها عن الأخرى .

(٢) لأنك مملوءة بغاز الهيدروجين أو الهيليوم حيث أن كثافة أي منهما أقل من كثافة الهواء .

(٣) لأنه طاقه وضع الجسم تناسب طردياً مع ارتفاعه عن سطح الأرض .
 (٤) لأنه كاشف وحيد الخلية لا يمكن رؤيته إلا بواسطة المجهر .

(ب) (١) كثافة الماء = الكثافة = $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$ ، أو $\frac{1}{10}$ سم^٣

(٢) يعتبر مملوءاً لأنه

كثافة الماء النقي = $\frac{1}{10}$ سم^٣ وليس $\frac{1}{10}$ سم^٣

(ج) يتغير لونها من اللون الأصفر إلى اللون الأخضر



(٢٦)

ضوء المدرس :

التاريخ: / /

٤ (أ) اختر (أ) الكربون (ب) (أ) ١٨

(ب) طاقة الوضع (ج) أربعة أرفاج

(د) الشكل المقابل

(١) ١- لوح الخاس Ca ، لوح الخارصين Zn

٢- العمود الكهربي البسيط

(ج) عرف (أ) الذرة: أصغر وحدة بنائية للمادة، يمكن أن تشترك في التفاعلات

الكيميائية

(د) عاينوه بقاء الطاقة: الطاقة لا تفنى ولا تسحق من العدم،

ولكن تتحول من صورة إلى أخرى.

٤ انتهت أسئلة المحافظة



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) تزداد درجة حرارة الأجسام بزيادة

لا

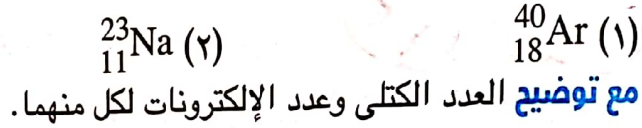
٤٦

- (٢) تلجأ الحيوانات إلى البيات الشتوى عند درجة الحرارة.
(٣) تصنع أوانى الطهى من، بينما تصنع مقابضها من
(٤) تنتقل الحرارة بثلاث طرق هى و و
(٥) فى المصباح الكهربى تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة و
(٦) تستخدم سبيكة فى صناعة الطلى.

(ب) جسم (A) كتلته ٢٤ جم وحجمه ١٢ سم^٣ وجسم (B) كتلته ٨ جم وحجمه ١٠ سم^٣، أيهما يطفو فوق سطح الماء، وأيهما يغمور فيه؟ ولماذا؟ [علمًا بأن كثافة الماء النقى ١ جم/سم^٣]

(أ) علل لما يأتى :

- (١) تصنف الأميبا من الكائنات الدقيقة.
(٢) لا يعتبر العقرب من الحشرات.
(٣) تقل طاقة وضع الجسم تدريجياً أثناء سقوطه.
(٤) لا يستخدم الماء فى إطفاء حرائق البترول.
(٥) تنتهى قدم الجمل بخف سميك مفلطح.
(ب) وضع بالرسم التخطيطى التوزيع الإلكتروني لذرات العنصرين الآتيين،



(أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.
(٢) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة.
(٣) طريقة انتقال الحرارة بين الأجسام الصلبة.
(٤) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الظروف البيئية بغرض التخفى.
(٥) الطاقة لا تفنى ولا تُستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة إلى أخرى.

(ب) استخراج الكلمة غير المناسبة فى كل عبارة من العبارات الآتية :

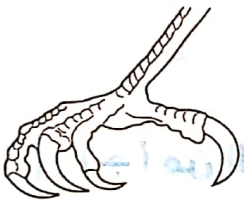
- (١) جراد / عنكبوت / ذباب / نحل.
(٢) قنديل البحر / أخطبوط / قواقع / دودة الأرض.
(٣) خشب / فلين / ثلج / نحاس.
(٤) الوزن / الكتلة / الإزاحة / عجلة الجاذبية الأرضية.

٢٩

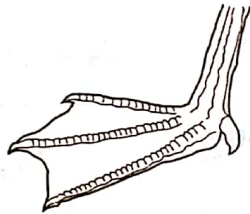
٤ (أ) اذكر مثال واحد لكل من :

- (١) عنصر نشط جداً كيميائياً.
- (٢) طاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة.
- (٣) نبات ذاتى التغذية لا يستطيع الحصول على النيتروجين.
- (٤) سبيكة تستخدم فى صناعة ملفات التسخين.

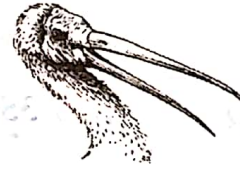
(ب) من الأشكال التالية :



(٤)



(٣)



(٢)



(١)

- (١) اذكر أشكال مناقير الطيور الموجودة فى الشكلين (١١) ، (٢) ، وفيما تستخدم ؟
- (٢) اذكر نوع التحور فى أرجل الطيور فى الشكلين (٣) ، (٤) ، ووظيفتها.

٦- العربية

- ١- طاقة حركتها ٢- انتفاضة ٣- الألومنيوم - الحثب
 ٤- التوصيل - الحمل - الإشعاع ٥- ضوئية وحرارية
 ٦- الذهب والنحاس

(ب) كثافة الحيسم (A) = $\frac{\text{كتلته}}{\text{حجمه}} = \frac{٩٤}{١٢} = ٧.٨$ جم/سم^٣
 كثافة الحيسم (B) = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} = \frac{٨}{١٠} = ٠.٨$ جم/سم^٣

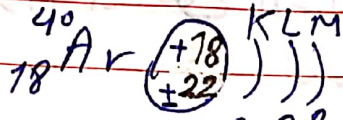
الحيسم (B) يطفو فوق سطح الماء لأنه كثافته أقل من (A) والحيسم (A) يغوص في الماء لأنه كثافته أكبر من (A).

٩- تأمل

- ١- لأننا كأنه وحيد الخلية لا يمكنه زفرته إلا بواسطة المنجهر
- ٢- لأنه يمكنه الخروج من الأرجل المفصليّة منها الحشرات
- ٣- يمكنه الخروج من الأرجل المفصليّة
- ٤- لأنه ارتفاع الحيسم عن سطح الأرض يقل تدريجياً وطاقته وضع الحيسم تتناقص تدريجياً مع الارتفاع



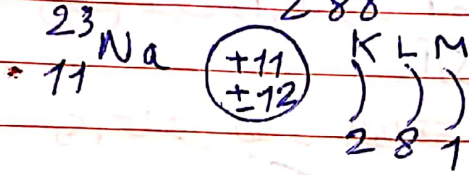
٢١) أ) علل ع - لذة كثافة البيروك أقل من كثافة الماء
فيطفو على سطحه ويظل المر بعد استعلا .
ه - حتى يتمكده من الرشي على مال الصخر الساخنة وعند العوص عنها



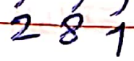
(ب) وضع بالرسم (١) العدد الكلي = ٤٠



عدد الإلكترونات = ١٨



(٢) العدد الكلي = ٢٣



عدد الإلكترونات = ١١

٢٢) أ) اكتب المفهوم العلمي

- (١) الطاقة (٢) العنصر (٣) التوصيل (٤) المماتة (٥) قانون بقاء الطاقة

(ب) استخراج الكلمة غير المناسبة

- (١) عتبات (٢) قواقع (٣) نحاس (٤) الإزاحة

٢٣) أ) اذكر مثال واحد : (١) البوتاسيوم (٢) الطاقة الشمسية

- (٣) الدياتونيا (٤) سبيكة النيكل كروم

(ب)

(١) في الشكل (١) متقار هاد قوي معقوف ليكنه من تمرير لحم الفريسة

في الشكل (٢) متقار طويل رفيع لمساعدة على التقاط اليربان والقواقع

(٢) في الشكل (٣) تنقهي بأصابع متقفة لتساعد على العوم

في الشكل (٤) بها أربعة أصابع تنقهي بهنالك حادة عقوية

تلاية منها أها مية والاصبع الرابع خلف قابل للإنشاء
لأحكام القبض على الفريسة.

انتهت أسئلة المحاضرة



1 عت 1
حل محافظات 2020
كراسة الواجب الامتحان

علوم مع غادة صلاح



1 عت 1
2020

- 7- محافظة كفر الشيخ
- 8- محافظة البحيرة
- 9- محافظة المنيا
- 10 - محافظة أسوان



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) الطاقة الميكانيكية للجسم المتحرك تساوى مجموع طاقتى و
- (٢) فى العمود الكهربى البسيط تتحول الطاقة إلى طاقة كهربية.
- (٣) من النباتات التى تتكون بذورها داخل مخاريط وليس داخل غلاف ثمرى.
- (٤) تستخدم سبيكة فى صناعة الحلى.
- (٥) إفراز السم فى الثعبان مثال للتكيف

(ب) قارن بين : (١) الإلكترون و البروتون «من حيث : الشحنة الكهربائية».

- (٢) القوقع الصحراوى و الأخطبوط «من حيث : وجود الدعامة فى كل منهما».
- (٣) النحاس و الماء «من حيث : طريقة انتقال الحرارة فى كل منهما».
- (٤) جزىء العنصر و جزىء المركب «من حيث : التركيب».

(ج) اكتب العلاقة الرياضية التى تربط كل من «مبتدء بالكلمة الأولى» :

- (١) الحجم و الكثافة. (٢) الكتلة و طاقة الحركة.
- (٣) الشغل و القوة. (٤) العدد الكلى و العدد الذرى.

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) درجة الحرارة التى يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
- (٢) مناطق وهمية تدور فيها الإلكترونات حول النواة وعددها سبعة فى أثقل الذرات.
- (٣) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتضح فيه خواص المادة.
- (٤) نوع من المفصليات يحتوى على أربعة أزواج من الأرجل المفصلية.
- (٥) تكيف يتناول نشاط الكائن الحى فى وقت محدد من اليوم أو السنة.

(ب) وضع تحولات الطاقة فى كل من : (١) الدينامو. (٢) البندول البسيط.

(ج) من العناصر ($^{23}_{11}\text{Na}$ / $^{35}_{17}\text{Cl}$ / $^{40}_{18}\text{Ar}$ / $^{40}_{20}\text{Ca}$) أكمل ما يلى :

- (١) المستوى الخارجى لذرة عنصر الكلور يحتوى على إلكترون.
- (٢) عدد مستويات الطاقة فى ذرة عنصر الكالسيوم مستويات.
- (٣) عدد النيوترونات فى نواة ذرة الصوديوم = نيوترون.
- (٤) العنصر الخامل هو والعنصر النشط جداً كيميائياً هو
- (٥) تتشابه ذرات عناصر الصوديوم والكلور والأرجون فى

(أ) صوب ما تحته خط :

- (١) عنصر الزئبق عنصر سائل يتكون جزيئه من ذرتين.
- (٢) يحتوى الفك العلوى للفأر على زوجين من القواطع.
- (٣) يتشبع مستوى الطاقة الثانى بـ ٣٢ إلكترون.
- (٤) منقار الصقر طويل رفيع لالتقاط الديدان والقواقع من المياه الضحلة.
- (٥) إذا زادت كتلة قطعة من النحاس النقى للضعف، فإن كثافتها تقل للنصف.

(ب) اذكر أهمية كل من :

- (١) الكثافة.
- (٢) درجة الغليان.
- (٣) الخمول الصيفى.

(ج) بم تفسر :

- (١) يلجأ نبات حامول الماء لاقتناص الحشرات.
- (٢) للتكنولوجيا آثار إيجابية.
- (٣) المادة الغازية حجمها متغير.
- (٤) كتلة الذرة مركزة فى النواة.

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) عندما ينتقل إلكترون من المستوى K إلى المستوى M يكتسب كمًا من الطاقة.
(٤ / ٣ / ٢ / ١)

٣٤

(٢) من الحشرات التي تقوم بالماتنة.
(الحرباء / حشرة العود / اليربوع / النحلة)

(٣) عنصر يستخدم فى طلاء الحديد.
(النحاس / الصوديوم / النيكل / الألومنيوم)

(٤) عند سقوط جسم كتلته ٥٠٠ جرام من ارتفاع ٤ متر إلى سطح الأرض تكون طاقة حركته فى منتصف المسافة = جول. [علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/ث^٢]
(١٠ / ١٠٠ / ١٠٠٠٠ / ٢٠٠٠٠)

(٥) مادة تطفو فوق سطح الماء النقى حجمها ٥ سم^٣، فإن كتلتها جم
(١٠ / ٨ / ٦ / ٤) [علمًا بأن كثافة الماء النقى = ١ جم/سم^٣]

(ب) استخراج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) قمح / فول / كزبرة البئر / ذرة.

(٢) ${}^{39}_{19}\text{K}$ / ${}^{24}_{12}\text{Mg}$ / ${}^{23}_{11}\text{Na}$ / ${}^7_3\text{Li}$

(٣) الوزن / السرعة / الارتفاع / طاقة الوضع.

(ج) متى يحدث كل من :

(١) يدور إلكترون فى مستوى الطاقة M

(٢) زيادة طاقة وضع حجر تدريجياً ونقص طاقة حركته بمقدار الزيادة فى طاقة الوضع.

(٣) إنتاج أنثى عقيمة من تزاوج فردين.

٧ - محافظة كفر الشيخ

موضوع الدرس :

التاريخ : / /

- ① (أ) أكمل (١) الوضع والحركة (٢) الكيمائية - (٣) الضوئية
(٤) الذهب والنحاس (٥) الوظيفة

البروتوب	الإلكتروني	(١) قاربه بين
موجب الشحنة	سالب الشحنة	الشحنة الكهربائية
الأخطبوط حيوانه / خو حسيه عامه	القواقع المحراوي حيوان ذات عامه خارجيه	② وجود الدعامة
الماء (سائل) تنقل الحرارة خلال الماء الحمل يصعد جزئيات الوسط الساحته لأعلى وهبوط جزئيات الوسط الباردة لأسفل	النحاس (من الأجسام الصلبة) تنقل الحرارة خلال النحاس بالتوصيل من الطرف الأعلى من درجة الحرارة إلى الطرف الأقل من درجة الحرارة	③ طريقة انتقال الحرارة
جزئ المركب يتركب من ذرات مختلفة	جزئ العنصر يتركب من نوع واحد من الذرات	④ التركيب

(٢) الكتلة = $\frac{2 \times \text{طاقة الحركة}}{\text{مربع السرعة}}$

(ج) (١) اللبم = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الكثافة}}$

(٣) الشغل = القوة \times الإزاحة

(٤) العدد الكلي = العدد الذري + عدد النيوترونات



(١) أكتب المصطلح العلمي (١) درجة الانصهار (٢) مستويات الطاقة
(٣) الجزء (٤) العنكبيات (٥) تكيف سلوكي

(ب) (١) الدينامو : تتحول فيه الطاقة الكيميائية (الميكانيكية) إلى
طاقة كهربائية

(٢) التمدد البسيط : تتحول فيه طاقة الوضع إلى طاقة حركية
(والعكس صحيح)

(ج) (١) (٧) (٢) (٤) (٣) (١٢) (٤) الأرجون الهيدروجين
(٥) عدد مستويات الطاقة

(٣) (أ) صوب : (١) البروم (٢) اللأزيت (٣) الرابع
(٤) الهيدروجين
(٥) تظل قيمتها ثابتة

(ب) اذكر أهمية (١) الكثافة : قيمتها تساوي مقدار ثابت لنفس
المادة لذا تستخدم في الكشف عن بعض حالات الغش التجاري
كما تستخدم في جودة اللبن

ومن التطبيقات الحياتية على الكثافة حل بالفئات الاحتمالات
بغاز الهيليوم أو الهيدروجين لأنه كثافة اقل منهما اقل من كثافة الهواء

(٤) درجة الغليان : من التطبيقات الحياتية عليها
فصل مكثفات زيت البيروكسول الخام عن بعضها بالتسخين
تبعاً لاختلاف درجة غليانها

(٥) التمدد الصفيف : التغلب على الارتفاع الشديد من درجة
الحرارة في فصل الصفيف وتقصير كمية المياه
والدمطار خاصة في المناطق الصحراوية



(٣) (ج) يتم تفسير (١) الحصول على المواد البروتينية التي يحتاجها لعدم قدرة جذوره على اقتصاص المواد السيتروجينية من التربة

(٤) حيث يمثل دورها في استغلال مصادر الطاقة وتحويل بعض صور الطاقة المتاحة إلى صور أخرى يحتاجها

الإنسان في مجالات حيوية

(٣) لشبه المسافات البسيطة بين جزيئات الغاز أكبر ما يمكن وبالتالي تكاد تكون قوى التماسك بينها معدومة فتنتشر في كل الحيز المتاح لها.

(٤) لضالة كتلة الإلكترونات إذا ما قورنت بكتلة كل من البروتونات أو النيوترونات الموجودة داخل النواة.

(٤) دأ، اختر (١) ح (٢) حسرة العود (٣) السطل

(٤) في منتصف المسافة طاقة الحركة = طاقة الوضع =

الوزن × الارتفاع = (الكثافة × الحجم) × الارتفاع × الارتفاع = $\frac{1}{2} \times 10 \times 2 = 10$ أجول

(٥) ع

((سبب الاختيار أنه عند قسمة الناتج يصبح > ١ فيطفو الجسم على سطح الماء النقي))

(١) استخراج الكلمة غير المناسبة (١) كزينة البئر والباقي نباتات

تتكاثر بتكوين البذور

(٢) 72 Mg والباقي عناصر حيوية مستوى الطاقة الخارج من

على الكروم واحد

(٣) السرعة والباقي طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع



٣٨

٧٦ ٥٦

موضوع الدرس:

التاريخ:

(ج) متى يحدث:

(١) عند ما يتكون العدد الذري لذرة العنصر (ال) إلكترون
فإنه التوزيع الإلكتروني على مستويات الطاقة يتم كالتالي
مستوى الطاقة الأول K يتسع ب ٢ إلكترون وسبقته الـ ٢-٩
مستوى الطاقة الثاني L يتسع ب ٨ إلكترونات
وسبقته ٩-٨ = ١ إلكترون
مستوى الطاقة الثالث M يحمل ١ إلكترون

(٢) يحدث هذا عند قذف جسم لأعلى حتى يصبح مجموع
طاقته الوضع والحركة للجسم يساوي مقدار ثابت يُعرف
بالطاقة الميكانيكية.

(٣) عندما يحدث التزاوج بين نوعين مختلفتين
انتهت أسئلة المحافظة



٣٩

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) تصنع أواني الطهي من، بينما تُصنع مقابضها من
- (٢) الطاقة الميكانيكية تساوى مجموع طاقتى و
- (٣) يرمز لعنصر الصوديوم بالرمز، بينما يرمز لعنصر الكبريت بالرمز

(ب) غل لما يأتى :

- (١) الذرة متعادلة كهربياً فى حالتها العادية.
 - (٢) تستخدم أسياخ من الحديد الصلب فى خرسانة المباني.
 - (٣) توضع المدفأة الكهربائية على أرضية الغرفة.
- (ج) قطعة من الحديد كتلتها ٧٨ جم وحجمها ١٠ سم^٣، احسب كثافة الحديد.



(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
(٢) نبات يفترس الحشرات للحصول على المواد البروتينية.
(٣) وحدة التصنيف الأساسية للكائنات الحية.

(ب) اذكر تحويلات الطاقة في كل من : (١) الخلايا الشمسية. (٢) السخان الكهربى.

(ج) صنف الكائنات الآتية في حدود ما درست : (١) الصرصور. (٢) البسلة.

(د) ذرة عنصر حامل تدور إلكتروناتها فى ثلاثة مستويات للطاقة وعددها الكتلى ٤٠ احسب :
(١) العدد الذرى. (٢) عدد النيوترونات فى نواة الذرة.

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يمكن التمييز بين كل من عن طريق التوصيل الكهربى.
(الحديد والنحاس / الخشب والبلاستيك / الحديد والخشب / الحديد والكربون)
(٢) من أمثلة الكائنات الدقيقة وحيدة الخلية
(الأميبا / اليوجلينا / البراميسيوم / جميع ما سبق)
(٣) فى العمود الكهربى البسيط يتم تحويل الطاقة إلى طاقة كهربية.
(الميكانيكية / الحرارية / الضوئية / الكيميائية)
(٤) من القوارض التى تدخل فى خمول صيفى
(الضفدعة / اليربوع / القوقع الصحراوى / الفأر)

(ب) ادرس الشكلين المقابلين، ثم أجب :



(٢)

(١)

- (١) اذكر التحور الحادث للطرفين الأماميين للحيوان بالشكل (١)، وما أهمية هذا التحور ؟
(٢) اذكر عدد القواطع فى الفكين العلوى والسفلى للحيوان بالشكل (٢).

(ج) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(٢) المنقار الطويل الرفيع للهدد.

(١) سبيكة النيكل كروم.

(أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

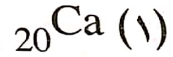
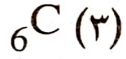
- (١) العنصر السائل الذى يتكون جزيئه من ذرتين هو الزئبق.
(٢) العلاقة (٢ن٢) تحدد عدد النيوترونات فى مستويات الطاقة الرئيسية الأربعة الأولى فقط.

٤١

(ب) قارن بين المادة الصلبة و المادة السائلة «من حيث : المسافات البينية بين الجزيئات».

(ج) احسب طاقة الوضع لجسم وزنه ٤٠ نيوتن موضوع على ارتفاع ٣ متر من سطح الأرض.

(د) وضع بالرسم التخطيطى التوزيع الإلكتروني لكل من العناصر الآتية :



٨ - البحيرة

٤٢
١- أكمّل (أ) الألو سيوم - النّسب (ب) الوضغ والحركة
(٣) $S = Na$

(ب) علل

١- لأن عدد الإلكترونات السالبة التي تدور حول نواة الذرة تتساوى مع عدد البروتونات الموجبة الموجودة داخل النواة.

٢- لشدة صلابته

٣- حتى يتم تسخين الهواء القريب منها فتقل كثافته وبالتالي يرتفع للأعلى ويجعل محله هواءً بارداً وكبير كثافة (ويستمر صعود وهبوط تيارات الهواء إلى أن يتم تدفئه جو الغرفة بالكامل).

(ج) كثافة الحديد = الكتلة الحجم = $\frac{78}{1} = 78$ أ. ص. م / سم^٣



MITKEES

(٢) أكتب المصطلح العلمي

(١) درجة الانصهار (٢) نبات الدايونيا (٣) النوع

(ب) (١) الخلايا الشمسية تتحول فيها الطاقة الشمسية الى الطاقة الكهربائية
(٢) السخان الكهربى يتحول فيه الطاقة الكهربائية الى طاقة حرارية.

(ج) (١) الصرصور : من الحشرات التى تحتوى على ٣ أزواج من الأرجل المفصليّة .

(٢) البسلة : نبات يتكاثر بتكوين البذور من ذوات الفلقتين

(د) ا - العدد الذرى = ١٨
K L M
(+18))))
ع ٢ ٨ (٨)
ع - عدد النيوترونات = العدد الكلى - العدد الذرى = ١٨ - ٨ = ١٠

ع - عدد النيوترونات = العدد الكلى - العدد الذرى = ١٨ - ٨ = ١٠

(٣) (أ) اختر (١) الحديد والخشب (٢) جميع ما سبق (٣) الكيمياء

(ب) ادرس السريوع الشكلين : (١) تحورت أطرافه الأمامية الى أجنحة لتساعده على الطيران .

(٢) عدد القواطع من القوة العلوى زوجين من القواطع
عدد القواطع من الفك السفلى زوج واحد

(ج) اذكر أهفئة واحدة : (١) سبكة النحل كروم تستخدم من صناعة ملفات التسخين .

(٢) المنقار الطويل الرفيع للهدد : يستخدم من النقاط الديانة والقواقع من المياه الضحلة



٤٤

٤٥

موضوع الدرس:

التاريخ:

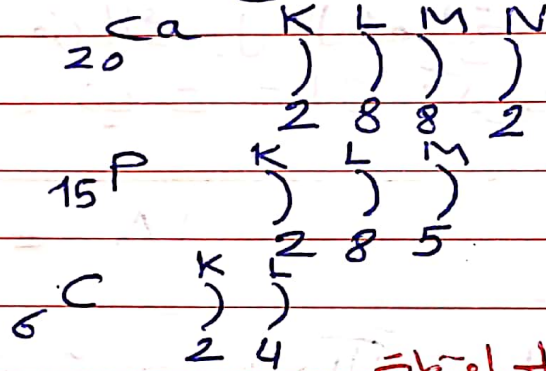
٤ (أ) صوب (١) البروم (٢) الإلكترونات

المادة السائبة
كبيرة نسبيًا

المادة الصلبة
سببه معدومة
(صغيرة جدًا)

(ب) قاربه بين
المسافات البينية بين
الجزئيات

(ج) طاقة الوضع = الوزن \times الارتفاع = $٣ \times ٤ = ١٢$ جول



انتهت أسئلة المحافظة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) الكتل المتساوية من المواد المختلفة تختلف فيما بينها فى لاختلاف
(٢) من أسس تصنيف النباتات و
(٣) فى الدينامو (المولد الكهربى) تتحول الطاقة إلى طاقة
(٤) يعتبر الصرصور من، بينما العقرب من ويصنفان كحيوانات
(٥) يأخذ شكل الإناء الحاوى له.

(ب) اذكر أهمية كل من :

- (١) سبيكة الذهب والنحاس.
(٢) الأرجل مكففة الأصابع فى البط.
(٣) غاز الهيليوم.
(٤) السخان الشمسى.

(ج) انسب لكل شكل ما يناسبه من هذه الجزيئات :

(جزيء أكسجين / جزيء نيون / جزيء ماء / جزيء كلوريد هيدروجين / جزيء نشادر)



(أ) علل لما يأتى :

- (١) يتميز القنفذ بوجود أسنان أمامية ممتدة للخارج.
(٢) توضع المدفأة الكهربائية على أرضية الغرفة.
(٣) لا تنطبق العلاقة (٢ن٢) على مستويات الطاقة الأعلى من المستوى الرابع.
(٤) تطلى الكبارى وأعمدة الإنارة بالبوية من حين لآخر.
(٥) بعض الطيور تهاجر من مواطنها فى فصل الشتاء.

(ب) احسب كثافة مكعب من الخشب طول ضلعه ٢ سم وكتلته ٦ جم

٤٦

(ج) اذكر مثالاً واحدًا لكل من :

- (١) حيوان ثديى يطير.
(٢) حيوان به جميع مظاهر التكيف.

(د) اكتب الرمز الكيميائى لكل من : (١) البروم. (٢) البوتاسيوم.

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

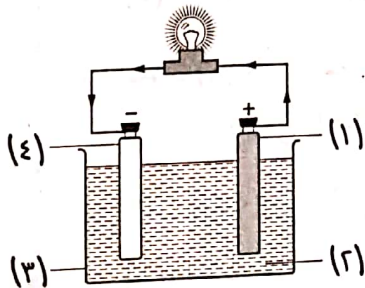
- (١) نباتات تتكون بذورها داخل مخاريط.
(٢) مناطق وهمية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته.
(٣) الشغل المبذول أثناء حركة الجسم.
(٤) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها.
(٥) تحور فى بعض أعضاء جسم الكائن الحى لتصبح قادرة على أداء وظائف معينة.
- (ب) قارن بين كل من : (١) العنصر و المركب. (٢) الخمول الصيفى و البيات الشتوى.
- (ج) احسب الطاقة الميكانيكية لجسم كتلته ٥ كجم على ارتفاع ٥ متر من سطح الأرض و طاقة حركته ٢٠ جول.
[علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية ١٠ م/ث^٢]

(أ) صوب ما تحته خط :

- (١) الحجم هو المقدرة على بذل شغل.
(٢) تحصل النباتات آكلة الحشرات على الدهون من الحشرات.
(٣) النيوترون جسيم موجب الشحنة.
(٤) يعتبر الفوجير من النباتات معراة البذور.
(٥) الزئبق عنصر سائل يتكون جزيئه من ذرتين.
- (ب) ذرة عنصر تتوزع إلكتروناتها فى ثلاثة مستويات للطاقة يدور فى مستوى طاقتها الخارجى نفس عدد إلكترونات مستوى طاقتها الثانى :

- (١) احسب العدد الذرى لذرة هذا العنصر.
(٢) هل يشترك هذا العنصر فى التفاعلات الكيميائية؟ مع ذكر السبب.

(ج) من الشكل المقابل :



- (١) ما اسم الجهاز الموضح بالشكل؟
(٢) اكتب البيانات الدالة على الأرقام.
(٣) اذكر تحولات الطاقة فى هذا الجهاز.

٤٧

٩ - محافظة المنيا

- (١) الحجوم - سناقتها
- (٢) الشكل الظاهري وطريقة التكاثر
- (٣) الميكاتيكية (الحركية) - كهربية
- (٤) الحشرات - العنكبوتيات - مفصليات
- (٥) السائل

- (ب) اذكر أهمية (١) تستخدم في صناعة الخبز (ج) لتساعد على العوم
- (٣) مصادره بالونات الاحتفالات
- (٤) تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة حرارية كما انه مصدر طاقة نظيف غير ملوث للبيئة

- (→) جزيء الاكسجين O_2 جزيء يوتون O جزيء ماء H_2O
- جزيء كلوريد هيدروجين HCl
- جزيء نشادر NH_3



Mitkees

- (٢) علل ١ - حتى يتمكن من القبض على الحشرات
 ٢ - مكرر ص ٣٩ [١] علل رقم (٣)
 ٣ - لانه الزهرة تصبح مثابة
 ٤ - كما يتبعها من الصدأ
 ٥ - للبحث عن أعفانها أكثر دفئاً وإضاءة لإتمام عملية التكاثر

(ب) حجم المكعب = $٤ \times ٤ \times ٤ = ٦٤$ سم^٣
 كثافة مكعب من الزئبق = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} = \frac{٧٥}{٦٤} = ١.١٥٦$ جم/سم^٣

(ج) اذكر مثالاً واحداً. (١) القماش ٢ - التخطيط
 حيوانه به جميع مظاهر التكيف (الجمال)

(د) اكتب الرمز الكيميائي: (١) البروم Br (٢) البوتاسيوم K

- (٣) (أ) اكتب المصطلح العلمي (١) نباتات معراة الشجر
 (٢) مستويات الطاقة (٣) طاقة الحركة
 (٤) العنصر (٥) التكيف الوظيفي.

العنصر	المركب
(ب) قاربه من العنصر أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة	المركب مادة تتخ من اتحاد فرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة
تركيب الجزيء يتكون من نوع واحد من الذرات	يتكون من ذرات مختلفة
أمثلة الحديد - الهيليوم	الماء - كلوريد الهيدروجين



(٣) قاربه بين (٥) التحوّل الصفري

البيات الشتوي	فصل الصيف	فترة حيواته
فصل الشتاء	فصل الصيف	مظاهر التكيف
اختباء بعض الحيوانات في جحور	سكونه واختباء بعض الحيوانات	
قفل بعض الزواحف والحشرات	من جحور رطبة مثل البرقع	
دفن بعض الحيوانات بنفسها من الطين	والقوقع العمراوى وبعض الحشرات	
وتوقفها عن التغذية فيقل نشاطها مثل الصقار		
التغلب على الانخفاض الشديد من درجة الحرارة	التغلب على الارتفاع الشديد في درجة الحرارة	سبب التكيف
	في درجة الحرارة وتقل كمية المياه والأطعمة خاصة في المناطق الصحراوية	نوع التكيف
تكيف سلوكي	تكيف سلوكي	

(\Rightarrow) الطاقة الميكانيكية = طاقة الوضع + طاقة الحركة

طاقة الوضع = الوزن \times الارتفاع = الكتلة \times الجاذبية الأرضية \times الارتفاع

$20 \times 10 \times 0.5 = 100$ جول

\therefore الطاقة الميكانيكية = $20 + 100 = 120$ جول

٤ (أ) صواب (١) الطاقة (٢) البروتينات (٣) البروتين (٤) السكس (٥) البروم

(ب) العدد الذري = $2 + 8 + 8 = 18$

(٢) لا يشترك لأنه عنصر خامل مستوى طاقته الخارجي مكتمل بالإلكترونات

(\Rightarrow) العمود الكهربي البسيط

(١) لوح من النحاس Cu - حقه كبير يتكبر

(٢) اناء زجاجي - لوح من الزنك Zn

(٣) تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية

MITKEES انتهى أسئلة المحافظة



٥٠



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(١) أكمل العبارات الآتية بالكلمات المناسبة :

- (١) الدروسيرا من النباتات، بينما من النباتات التي لا تتميز إلى جذور وسيقان وأوراق.
- (٢) تُصنع أسلاك الكهرباء من، في حين تُستخدم سبيكة في صناعة ملفات التسخين.
- (٣) الطاقة الميكانيكية = +
- (٤) وحدة قياس الحجم هي، بينما وحدة قياس الكتلة هي
- (٥) ينتهي قدم الحصان بـ، بينما ينتهي قدم الجمل بـ

(ب) قارن بين : (١) الأجسام الصلبة و الأجسام السائلة «من حيث : طرق انتقال الحرارة خلالها».

(٢) الحشرات و العنكبوتيات «من حيث : عدد الأرجل المفصليّة».

(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) من الحيوانات التي لها دعامة خارجية.
(الأخطبوط / الأسماك / القواقع)
- (٢) مستوى الطاقة السادس يرمز له بالرمز
(M / P / Q)
- (٣) هجرة الطيور تعتبر تكيف
(وظيفي / تركيبى / سلوكى)
- (٤) جسم وزنه ٢٠ نيوتن على ارتفاع ٥ متر تكون طاقة وضعه جول.
(صفر / ١٠٠ / ١٥٠)
- (٥) جسم سالب الشحنة وكتلته ضئيلة. (البروتون / الإلكترون / النيوترون)

(ب) علل : (١) طلاء الكبارى وأعمدة الإنارة بالبوية من حين لآخر.

(٢) تحور الأطراف الأمامية فى الخفاش إلى أجنحة.

(ج) اكتب الرمز الكيميائى للعنصرين الآتيين :

- (١) الزئبق.
(٢) الخارصين.

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) درجة الحرارة التى يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
- (٢) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة.
- (٣) الشغل المبذول أثناء حركة الجسم.

(ب) من الشكل المقابل :

- (١) وضع بالرسم التخطيطى التوزيع الإلكتروني لذرة هذا العنصر.
- (٢) أوجد : (١- العدد الذرى. ٢- العدد الكتلى.

+11
±12

(أ) احسب ارتفاع جسم عن سطح الأرض علمًا بأن كتلته ١٠ كجم وطاقة وضعه عند هذا الارتفاع تساوى ١٠٠٠ جول. [علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية ١٠ م/ث^٢]

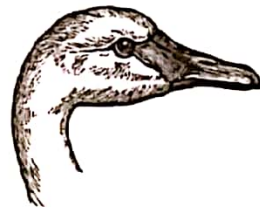
(ب) ارسم دائرة كهربية، مع كتابة البيانات عليها.

(ج) ادرس الشكلين الآتيين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :



(٢)

* صنف هذا النبات
(ذات فلكة / ذات فلقتين)



(١)

* ما نوع الغذاء الذى يناسب هذا الطائر ؟
* ما شكل أرجل هذا الطائر ؟

١٠) محاظفة أسوان

- ١١) (أ) أكمل ١- آكلة الحشرات - الطحالب
- (ب) النحاس - النيكل كروم
- (ج) سسم - حم
- (د) حافرقوى - خف مفلطح سميلك
- (هـ) طاقة الوضع + طاقة الحركة

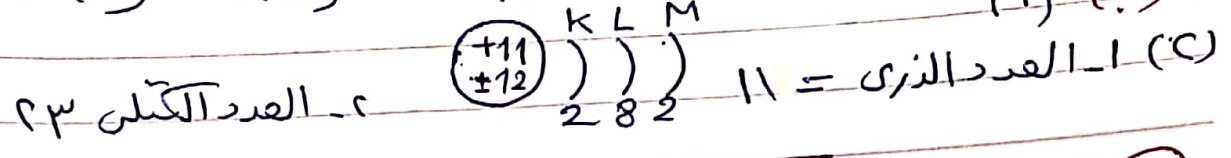
١٢) فكر في صحتك ٣٢٢ محاظفة ٧ - كفر الشيخ

- (أ) الحشرات
- (ب) عدد الأرجل المفصلة ٣ أزواج
- (ج) العنكبوتيات ٤ أزواج

١٣) (أ) اختر (١) القواقع (٢) P (٣) سلوكس (٤) ١٠٠ (٥) الإلكتروليت

- (ب) علل (١) لحميتها من الصدأ (٢) لتساعده على الطيران
- (ج) (١) الرتيق (Hg) (٢) الكارصين (Zn)

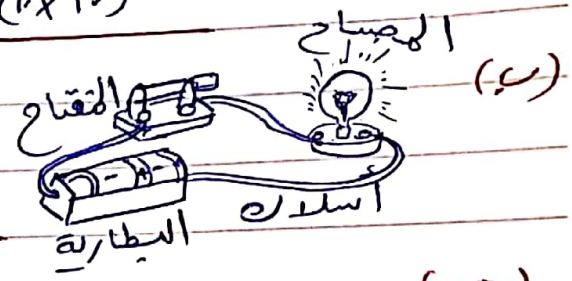
١٤) (أ) اكتب المصطلح العلمي (١) درجة الانصهار (٢) العنصر (٣) طاقة الحركة (ب) (١)



(٤) (أ) - طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع = الارتفاع = $\frac{100}{(1 \times 10)} = 10$ م

طاقة الوضع = $\frac{\text{الوزن}}{\text{الوزن}} \times \text{الارتفاع}$

الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية



(١) الطحالب والأسماك تنتهي بأصابع مكففة

(٢) الذرة نبات ذات فلقه

انتهت أسئلة المحاظفة بالتوفيق علو مع فائدة



1٤٦١
حل محافظات 2020
كراسة الواجب الامتحان
علوم مع غادة صلاح



1٤٦١
2020

مع تمنياتى بالتوفيق