

Mr. Mahmoud Eid



**استاذ العلوم**  
MR.MAHMOUD EID

**سلسلة استاذ العلوم**

**في**

**مراجعة ليلة الامتحان**

**للصف الثاني الإعدادي**

**الفصل الدراسي الأول**

أ / محمود عيد يوسف

تحت إشراف

**أ / محمود عيد يوسف**

خاص بالمجموعات المدرسية



**استاذ العلوم**  
MR.MAHMOUD EID

Mr/ Mahmoud Eid

مع خالص تحياتي وتمنيتي بالتفوق



## أولا: المفاهيم العلمية

- الحفريات** - أثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة في الصخور الرسوبية
- الضغط الجوي** - وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات (م) وطوله ارتفاع الغلاف الجوي.
- التحجر** عملية تحويل اجزاء الكائنات الحية القديمة الى مواد صخرية
- متسلسلة النشاط الكيميائي** ترتيب العناصر الفلزية تنازليا حسب نشاطها الكيميائي
- اشباه الفلزات** عناصر لها مظهر الفلزات وبعض خواص اللافلزات وشبه موصلة للكهرباء
- السالبية الكهربائية** قدرة الذرة في الجزيء التساهمي على جذب إلكترونات الرابطة نحوها
- الايزوبار** الخطوط المنحنية التي تصل بين نقاط الضغط المتساوي في خرائط الضغط الجوي
- الببيكومتر** وحدة قياس الحجم الذرية
- الفلور** أكبر العناصر سالبية كهربية وهي تساوي ٤
- الفلزات** عناصر تميل ذراتها إلى فقد إلكترونات من المستوي الأخير مكونة أيونات موجبة
- اللافلزات** عناصر تميل ذراتها إلى اكتساب إلكترونات مكونة أيونات سالبة
- المركب القطبي** مركب تساهمي الفرق في السالبية بين عنصريته كبير نسبيا مثل الماء  $H_2O$
- الشفق القطبي (الأورورا)** ستائر ضوئية ملونة مبهرة تظهر عند القطبين الشمالي والجنوبي.
- الأوزون** جزيء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزيء من نفس العنصر.
- الاحتراق العالمي** الارتفاع المستمر في متوسط حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.
- الأشعة فوق البنفسجية البعيدة** نوع من الأشعة فوق البنفسجية تمتصها طبقة الأوزون بنسبة ١٠٠٪.
- الأيونوسفير** طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو
- غاز ثاني أكسيد الكربون** مكون من مكونات الغلاف الجوي ارتفعت نسبته في الأعوام الماضية إلى ٠,٠٣٨٪
- الستراتوبوز** الحد الفاصل بين الستراتوسفير والميزوسفير والذي تثبت عنده درجة الحرارة
- الانقراض** التناقص المستمر في أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض أو موت
- المحميات** هي أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بخطر الانقراض في أماكنها الطبيعية
- الأكسوسفير** منطقة اندماج الغلاف الجوي بالفضاء الخارجي
- الجدول الدوري لمندليف** أول جدول دوري حقيقي لتصنيف العناصر (ورقت فيه العناصر حسب الوزن الذري
- الجدول الدوري لموزلي** جدول رتب فيه العناصر تصاعديا حسب العدد الذري
- الجدول الدوري الحديث** جدول رتب فيه العناصر تصاعديا حسب العدد الذري وطريقة ملئ مستويات الطاقة الفرعية بالإلكترونات
- العناصر الانتقالية (الفئة D)** مجموعة العناصر التي تفصل بين الفئتين P, S وتبدأ من الدورة الرابعة
- الأكاسيد القاعدية** أكاسيد فلزية يذوب بعضها في الماء مكونة محاليل قلوية
- الأكاسيد الحامضية** أكاسيد لافلززية تذوب في الماء مكونة محاليل حمضية
- الأكاسيد المترددة** أكاسيد تتفاعل مع الأحماض كأكسيد قاعدي والعكس
- فلزات الألقا** فلزات أحادية التكافؤ تقع في يسار الجدول وتتفاعل مع الماء مكونة قلويات
- لافلزات الهالوجينات** عناصر المجموعة (7A) التي تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح
- الغازات الخاملة (الصفيرية)** عناصر تقع في يمين الجدول الدوري ولا توجد في صورة ذرات مفردة وهي غازية
- الغازات الخاملة (الصفيرية)** عناصر تقع في يمين الجدول الدوري ولا تدخل في تفاعل كيميائي
- الهيدروجينية** رابطة تنشأ بين جزيئات الماء نتيجة التجاذب الكهربائي الضعيف بين جزيئات المركبات القطبية
- التساهمية الأحادية** رابطة توجد بين ذرات الماء أو داخل جزيء الماء بزاوية مقدارها ١٠٤,٥°
- التلوث البيولوجي** تلوث ينشأ عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء ويسبب التيفويد والتهاب كبدي
- التلوث الحراري** تلوث ينشأ عن استخدام مياه البحار في تبريد المفاعلات النووية
- التلوث الإشعاعي** تلوث ينشأ عن القاء النفايات الذرية في مياه البحار والمحيطات
- الغلاف الجوي** غلاف غازي يدور مع الأرض حول محورها ويمتد بارتفاع ١٠٠٠ كم فوق سطح البحر
- الضغط الجوي المعتاد** الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر
- حزامي فان ألين** حزامان مغناطيسيان يحيطان بالأيونوسفير ويقومان بتشتيت الأشعة الكونية الضارة



**ثقب الاوزون** تاكل طبقة الاوزون في منطقة القطب الجنوبي للأرض

**الغازات الدفيئة** مجموعة الغازات المسنولة عن ظاهرة ارتفاع حرارة كوكب الارض

**الاحتباس الحراري** احتباس الاشعة تحت الحمراء في التروبوسفير نتيجة ارتفاع نسب الغازات الدفيئة فيها

**اكاسيد النيتروجين** اكاسيد تنتج من احتراق وقود طائرات الكونكورد تسبب تاكل طبقة الاوزون

**بروميد الميثيل** مركب يستخدم كمبيد حشري لحماية مخزون المحاصيل الزراعية

**الهالونات** مركبات تستخدم في اطفاء الحرائق التي لا تطفأ بالماء

**الفريونات** مركبات تستخدم كمادة مبردة ودافعة ومذيبة ونافخة وتسبب تاكل طبقة الاوزون

**الاثر** الاثار الدالة على نشاط الكائنات الحية القديمة اثناء فترة حياتها

**حفريات الطابع** نسخة طبق الاصل للتفاصيل الخارجية لهيكل كائن حي قديم (وما يتركه الكائن بعد موته

**حفريات القالب** نسخة طبق الاصل للتفاصيل الداخلية لهيكل كائن حي قديم

**الحفريات المرشدة** حفريات لكائنات حية قديمة عاشت لمدى زمني قصير ومدى جغرافي واسع ثم انقرضت

**السجل الحفري** الحفريات الموجودة في صخور المناطق المختلفة والتي يستدل منها على الانقراض وتطور الكائنات

**السجل الحفري** تسلسل الحفريات في الصخور الرسوبية حسب ظهورها من الاقدم (البسيط) الى الاحدث (الراقي)

**السلسلة الغذائية** المسار الذي تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حي لآخر داخل النظام البيئي

**شبكة الغذاء** مجموعة سلاسل غذائية مختلفة متشابكة مع بعضها

**النظام المركب (الغابات الاستوائية)** نظام بيئي لا يتأثر بشدة عند غياب نوع من انواع الكائنات الحية الموجودة فيه

## ثانياً التعليمات:

١. اخل مند ليف بالترتيب التصاعدي لبعض العناصر ج. ليضعها في مجموعات حسب خصائصها

٢. وضع مند ليف أكثر من عنصر في خانة واحدة ج. لتشابهها في الخواص

٣. الحجم الذري لعناصر الدورة الواحدة يقل بزيادة العدد الذري

لزيادة قوة جذب النواة الموجبة للالكترونات السالبة

٤. يزداد الحجم الذري في المجموعات بزيادة العدد الذري ج. لزيادة عدد مستويات الطاقة المشغولة بالالكترونات

٥. تسمية المجموعة 1A بالأقلء ج. لأنها تتفاعل مع الماء مكونة محاليل قلووية

٦. يحفظ الصوديوم والبوتاسيوم تحت سطح الكيروسين أو البرافين ج. لمنع تفاعلها مع الهواء الرطب

٧. لا يحفظ الليثيوم في الكيروسين ويحفظ في زيت البرافين ج. لأنه اقل كثافة من الكيروسين فيطفو

٨. تعدد محاولات تصنيف العناصر ج. لسهولة دراستها والتعامل معها

٩. اعاد موزلي ترتيب العناصر تصاعدياً حسب العدد الذري

لأنه عند دراسته لخواص العناصر بالاشعة السينية اكتشف انها ترتبط بالعدد الذري وليس بالوزن الذري

١٠. عناصر المجموعة الواحدة متشابهة الخواص ج. لاتفاقها في عدد الكترونات مستوى الطاقة الخارجي

١١. يقع عنصر الهيليوم  ${}^2\text{He}$  في المجموعة الصفريية (18) ولا يقع في المجموعة 2A

لأنه من العناصر الخاملة التي لا تدخل في تفاعل كيميائي

١٢. تحتوي الدورة الواحدة على عناصر مختلفة الخواص ج. لاختلاف عدد الكترونات مستوى الطاقة الخارجي

١٣. الماء والنشادر مركبات قطبية ج. لان الفرق في السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبياً

١٣. كلوريد الهيدروجين والميثان مركبات غير قطبية ج. لان الفرق في السالبية الكهربية صغير جداً

١٤. تميل الفلزات الى فقد الالكترونات ، بينما تميل اللافلزات الى اكتساب الالكترونات

حتى يكتمل مستوى الطاقة الخارجي في كلا منهما بالالكترونات اثناء التفاعل

١٥. يعتبر السيزيوم  ${}^{55}\text{Cs}$  انشط الفلزات ج. لأنه الاكبر حجم ذري ولسهولة فقد الكترون اخر مستوى طاقة

١٦. لا تعتبر كل القواعد قلوويات ج. لأنه يوجد قواعد لا تذوب في الماء

١٧. تعرف اكاسيد الفلزات بالقاعدية ، بينما اكاسيد اللافلزات بالحامضية

لان اكاسيد الفلزات بعضها يذوب في الماء مكونه محاليل قلووية واللافلزات تذوب مكونه محاليل حمضية

١٨. يعتبر اكسيد الألومنيوم من الاكاسيد المترددة ج. لأنه يتفاعل مع القلوويات كأكسيد حامضي والعكس

١٩. عنصري الروبيديوم والسيزيوم يغوصان في الماء ج. لان كثافتهم اكبر من كثافة الماء

٢٠. تفاعل البوتاسيوم مع الماء اكثر شدة من تفاعل الصوديوم معه لان البوتاسيوم انشط من الصوديوم



٢١ - لا توجد الهالوجينات في صورة منفردة في الطبيعة ج - لأنها عناصر نشطة كيميائياً

٢٢ - تسمى المجموعة 7A بالهالوجينات ج - لأنها تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح

٢٣ - يستخدم الصوديوم السائل في نقل حرارة المفاعل النووي ج - لأنه موصل جيد للحرارة

٢٤ - تستخدم شرائح السيليكون في صناعة الكمبيوتر ج - لأنها من أشباه الموصلات التي تعتمد على درجة الحرارة

٢٥ - يستخدم النيتروجين المسال في حفظ قرنية العين ج - لانخفاض درجة غليانه إلى  $-196^{\circ}$

٢٦ - يستخدم الكوبلت ٦٠ المشع في حفظ الأغذية

لان اشعة جاما الصادرة عنه تمنع تكاثر خلايا الجراثيم دون ان تؤثر على صحة الانسان

٢٧ - وجود روابط هيدروجينية بين جزيئات الماء ج - لكبر قيمة سالبية الأكسجين عن سالبية الهيدروجين

٢٨ - شذوذ خواص الماء ، أو ارتفاع درجة غليان وتجمد الماء ج - لوجود الرابطة الهيدروجينية

٢٩ - يذوب ملح الطعام في الماء بينما لا يذوب الزيت فيه

لان ملح الطعام مركب أيوني والماء مذيب قطبي جيد له اما الزيت مركب تساهمي لا يكون روابط هيدروجينية

٣٠ - ذوبان السكر في الماء بالرغم من كونه مركب تساهمي ج - لأنه يكون روابط هيدروجينية مع الماء

٣١ - يطفو الثلج على سطح الماء ج - لان الثلج كثافته اقل من كثافة الماء

٣٢ - السباحة في البحر اسهل من السباحة في حمام السباحة ج - لان كثافة الماء المالح اكبر من كثافة الماء العذب

٣٣ - انفجار زجاجة مياه مملوءة لحافتها عند وضعها في الفريزر لفترة ج - لان الحجم يزداد عند التجمد

٣٤ - لا يؤثر الماء النقي على صبغة عباد الشمس (الماء متعادل التأثير)

لان عدد ايونات الهيدروجين الموجبة تساوي عدد ايونات الهيدروكسيد السالبة

٣٥ - ازدياد توهج شظية مشتعلة عند تقريبها من مصعد فولتا متر هوفمان ج - نتيجة تصاعد غاز الأكسجين

٣٦ - حدوث فرقة عند تقريب شظية مشتعلة من مهبط فولتا متر هوفمان ج - نتيجة تصاعد غاز الهيدروجين

٣٧ - إضافة قطرات من حمض الكبريتيك الى الماء النقي عند تحليله كهربياً

لان الماء النقي رديء التوصيل للتيار الكهربى

٣٨ - هلاك الكائنات البحرية الموجودة في المناطق البحرية التي تستخدم مياهها في تبريد المفاعلات النووية.

لارتفاع درجة حرارة الماء وانفصال الأكسجين الذائب في الماء

٣٩ - يفضل عدم تخزين ماء الصنبور في زجاجات المياه المعدنية الفارغة المصنوعة من البلاستيك

لان الكلور المستخدم في تطهير الماء يتفاعل مع البلاستيك مسبب الاصابة بمرض السرطان

٤٠ - ضرورة اجراء تحاليل دورية على مياه محطات التنقية ج - للتأكد من نقاءها وصلاحياتها للشرب

٤١ - الضغط الجوى يقل كلما ارتفعنا إلى أعلى ج - لنقص طول عمود الهواء وبالتالي يقل وزنه

٤٢ - اختلاف الضغط الجوى من منطقة لاخرى على سطح الارض ج - لاختلاف الارتفاع والانخفاض عن سطح البحر

٤٣ - هبوب الرياح من منطقة لاخرى على سطح الارض ج - لاختلاف مناطق الضغط الجوى

٤٤ - تعرف التروبوسفير بالطبقة المضطربة ج - لحدوث التقلبات الجوية فيها

٤٥ - تحدث كافة الظواهر الجوية فى طبقة التروبوسفير؟ ج - لاحتوائها على ٧٥ ٪ من كتلة الغلاف الجوى

٤٦ - التروبوسفير تعمل على تنظيم درجة حرارة الأرض؟ ج - لاحتوائها على ٩٩ ٪ من بخار الماء

٤٧ - حركة الهواء فى التروبوسفير راسياً ج - لتساعد تيارات الهواء الساخنة لاعلى وهبوط التيارات الباردة اسفل

٤٨ - انخفاض درجة الحرارة على قمم الجبال فى التروبوسفير ج - لان الحرارة تقل بمعدل  $6.5^{\circ}$  لكل اكم ارتفاع

٤٩ - ترتفع درجة الحرارة تدريجياً لأعلى فى الستراتوسفير ج - لوجود طبقة الاوزون التي ترفع درجة الحرارة

٥٠ - الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتخليق الطائرات ج - لانه خالى من الغيوم والهواء فيه يتحرك افقياً

٥١ - تسمى الستراتوسفير بالغلاف الجوى الاوزونى ج - لوجود طبقة الاوزون فيها

٥٢ - تحترق الشهب فى طبقة الميزوسفير ج - لاحتكاكها بجزيئات الهواء فيها

٥٣ - الميزوسفير طبقة شديدة التخلخل ج - لاحتوائها على كميات محدودة من غازي الهيدروجين والهيليوم

٥٤ - الميزوسفير ابرد طبقات الغلاف الجوى ج - لانخفاض درجة الحرارة فيها الى  $-90^{\circ}$

٥٥ - تسمى الميزوسفير الطبقة المتوسطة ج - لانها تتوسط طبقات الغلاف الجوى

٥٦ - يطلق على الطبقة الرابعة من طبقات الغلاف الجوى اسم الثرموسفير ج - لانها الطبقة الحرارية اسخن

٥٧ - أهمية الأيونوسفير بالنسبة للمحطات الإذاعية ج - لانها تنعكس عليها موجات الراديو



## ٥٨ أهمية منطقة الأكسوسفي ر ج. تسبج فيها الاقمار الصناعية

ج- لتشتيت الاشعة الكونية الضارة من حزامي فان الين

٦٠- يسمى الجزء العلوي من الثرموسفير بالايونوسفير جـ. لاحتواءه على ايونات مشحونه

٦١- تتكون طبقة الأوزون في الستراتوسفير

لأنها اول طبقات الغلاف الجوي تحتوي على كميات مناسبة من الأكسجين المناسب لتكون الاوزون

٦٢- الأشعة فوق البنفسجية القريبة لها أهمية للأطفال ج- لأنها تساعد في تخليق فيتامين د لنمو العظام

٦٣- تعمل طبقة الاوزون كدرع واقى للكائنات الحية على سطح الارض

**لأنها تحمي جميع الكائنات من خطر الاشعة فوق بنفسجية الضارة**

٦٤- وقف إنتاج طائرات الكونكورد ؟ ج - لان عوادمها اكاسيد النيتروجين تسبب تاكل طبقة الاوزون

٦٥- الهالونات سلاح ذو حدين

٦٦. خطورة مركبات الكلوروفلوروكربون على البيئة ج. لانها تسبب تآكل طبقة الاوزون

٦٢- التزايد المستمر في نسبة غاز  $\text{CO}_2$  في الهواء الجوي

٦٨- زيادة درجة حرارة الأرض في السنوات الأخيرة

69- احتباس الاشعة تحت الحمراء في طبقة التروبوسفير  
 70- احتباس الاشعة تحت الحمراء في الغلاف الجوي

٧٠- اختفاء بعض المدن الساحلية أو انقراض بعض الجماعات القوطية.

بسبب ارتفاع منسوب المياه فتسحق ذوبان الجليد المتجمد عند القطبين فتسحق الاحتجاز العالم

٧١- تعتبر حفرة الماموث حفرة كاذبة، كامل، لانها ماتت وحفظت سرعاً في وسط حافظ عليها من التحلل

٧٢- تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات

٧٣ لا تعتد بها الحفريات حفريات مشقة - ٢ لأن الحفريات الدشقة هي القواشت التي نمنف قصيد ومدي

**٢-١** تعتبر كل الحفريات حفريات مرسدة ج - د  
حفريات داس وهور والورد منطقة عابدين والحفريات

جغرافي واسع وهو ما لم ينطبق على باقي الحمريات

٢٥- جبل المقطم كان جزء من قاع بحر مند ٢٥ مليون سنة ج. لوجود حفريات التيموليت في

٢٦- للحفريات أهمية في التسبب عن البرزخ ج- لوجود حفريات الفوارم مبيها والراد

٧٧ طائر الدودو كان فريسه سهله الاصطياد جـ بسبب قصر ارجله وصغر اجنحته

٧٨- تسميه النسر الاصلع بهذا الاسم ج- لان راسه معطى بريش ابيض فيرى من بعيد وكأنه اصلع

٧٩- يؤدي الانقراض الى الاختلال بالتوازن البيئي ج- لوجود فجوة في مسار انتقال الغذاء في السلسلة الغذائية

٨٠- يتأثر النظام البيئي (الصحراوي) عند غياب أحد الأنواع

٨١- محمية وادي الحيتان من افضل مناطق التراث العالمي؟

۴۰ میلیون سنتا  
اهمیت کل من:

**حزامي فان آلين :-** تشتت الاشعة الكونية الضارة بعيدا عن سطح الارض

**جهاز الألتيمستر :-** تحديد ارتفاع تحليق الطائرات بدلالة الضغط الجوي

**جهاز الانبرود** : معرفة الطقس المحتمل بدلالة الضغط الجوي

**المالونات:** - اطفاء الحرائق، التي لا تقطف بالماء مثلاً، حرائق البترول

**دوميد الميثيل**، يستخدم كمسبب حشري، في حماية مخزون الحاصلات الزراعية في الصوامع

الفرصات CFC تستغل كمادة مبددة في أجهزة التبريد ومادة نافذة لامتصاصات الفوم ووافعة لادخال الانبعاثات

الهريونات (CFCs) تستخدم كمادة مبردة في أجهزة التبريد ومادة ناعمة

**النبي ورجل المسال:** حفظ فريته العين لانخفاض درجه عليانه - ١٩٦

**الكوبلت ٦٠:** حفظ الأعديه لأن أشعه جاما تمنع نكاثر خلايا الجرثايم

**شرائح السيليكون** تستخدم في صناعة الدوائر الالكترونية لأنها من اشباه

**الصوديوم في الحالة السائلة** نقل الحرارة من قلب المفاعل النووي الى خارجة

**طبقة الأوزون:** حماية الأرض ومن عليها من خطر الأشعة فوق بنفسجية الضارة

**الحفريات :-** (أ) تحديد العمر النسبي للصخور الرسوبية (ب) الاستدلال على البيئات القديمة



**فولتامتر هوفمان** تحليل الماء كهربيا الى عنصريه الهيدروجين والاكسجين  
**زيت البرافين والكيروسين** يحفظ تحت سطحه الصوديوم والبوتاسيوم لمنع تفاعلهم مع الهواء الرطب  
**الماء** يستخدم في مجال الصناعة والزراعة والاستخدام الشخصي وتوليد الكهرباء وكوسيلة نقل  
**العالم رزرفورد** : اكتشف ان نواة الذرة تحتوي على بروتونات موجبة الشحنة  
**العالم بور** : اكتشف مستويات الطاقة الرئيسية في ائقل الذرات وعددها ٧ مستويات  
**الاقمار الصناعية** : مجال الاتصالات والبث الاذاعي وتصوير كوكب الارض  
**السجل الحفري** : دراسة تطور الحياة وترتيب الحفريات من الاقدم الى الاحدث  
**حفريات النيموليت** : وجودها في جبل المقطم يدل على انه كان جزء من قاع بحر منذ ٢٥ مليون سنة  
**حفريات نباتات السرخسيات** : وجودها يدل على ان البيئة المعاصرة استوائية حارة ممطرة  
**حفريات المرجان** : وجودها يدل على ان البيئة المعاصرة بحار دافئة صافية ضحلة  
**حفريات الفوارامينيفرا والراديو لاريا** : وجودها يدل على تكوين البترول وتحديد العمر النسبي للصخور الرسوبية  
**اكتب الى ما تشير الاختصارات الاتية**

- ١- UV الاشعة فوق بنفسجية  
 ٢- CFCs الفلوروكلوروكربون (الفريونات)  
 ٣- Du الدوبسون وحدة قياس كمية الاوزون  
 ٤- IPCC الهيئة العالمية للتغيرات المناخية  
 ٥- nm النانومتر وحدة قياس الطول الموجي  
 ٦- (S.T.P) معدل الضغط ودرجة الحرارة  
 ٧- م . ض . د معدل الضغط ودرجة الحرارة  
 ٨- Pm البيكومتر وحدة قياس الحجم الذري  
 س٤/ اكتب المعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن تفاعل :

- ١- ثاني اكسيد الكربون مع الماء .  

$$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$$
  
 ٢- الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف .  

$$\text{Mg} + 2\text{HCl} \xrightarrow{\text{dil}} \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$$
  
 ٣- تفاعل غاز الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم .  

$$\text{Cl}_2 + 2\text{KBr} \longrightarrow 2\text{KCl} + \text{Br}_2$$
  
 ٤- ذوبان اكسيد الماغنسيوم في الماء .  

$$\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Mg(OH)}_2$$
  
 ٥- معادلة التحليل الكهربائي للماء  

$$2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{كهربى}]{\text{تحليل}} 2\text{H}_2 + \text{O}_2$$
  
 ٦- تفاعل الصوديوم مع الماء مكون هيدروكسيد الصوديوم (الاقلاء) ويتصاعد غاز الهيدروجين  

$$2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$$
  
 صوديوم ماء هيدروكسيد الصوديوم هيدروجين

**ثالثا : اكتب الى ما تشير اليه الارقام الاتية**

١ : ٢ (٨	٤ (٧	٧ (٦	١٦ (٥	١٨ (٤	٩٢ (٣	١١٨ (٢	٦٧ (١
٠,٩٢ جم/سم <sup>٣</sup> (١٣	٤°م (١٢	صفر مئوي (١١	١٠٠°م (١٠	١٠٠°م (١٠	١٠٠°م (١٠	١٠٤,٥°م (٩	١٠٤,٥°م (٩
٧٦ سم زئبق (١٣	١٠١٣,٢٥ ملي بار أو ٧٦ سم زئبق (١٦	١٠٠٠ ملي بار (١٥	١٠٠٠ ملي بار (١٥	١٠٠٠ ملي بار (١٥	١٠٠٠ ملي بار (١٥	١٠٠٠ ملي بار (١٥	١٠٠٠ ملي بار (١٥
٩٩% (٢٠	٧٥% (١٩	٩٠% (١٨	٩٠% (١٨	٩٠% (١٨	٩٠% (١٨	٥٠% (١٧	٥٠% (١٧
٥٩٠ كم (٢٥	٣٥ كم (٢٤	٣٧ كم (٢٣	١٣ كم (٢٢	١٣ كم (٢٢	١٣ كم (٢٢	٤٠ : ٢٠ كم (٢١	٤٠ : ٢٠ كم (٢١
١٠٠ ملي بار (٣٠	٧٠٠ كم (٢٩	٦٧٥ كم (٢٨	٨٥ كم (٢٧	٨٥ كم (٢٧	٨٥ كم (٢٧	٥٠ كم (٢٦	٥٠ كم (٢٦
٩٠°م (٣٤	٦٠°م (٣٣	٠,٠١ ملي بار (٣٢	٠,٠١ ملي بار (٣٢	٠,٠١ ملي بار (٣٢	٠,٠١ ملي بار (٣٢	١ ملي بار (٣١	١ ملي بار (٣١
٠,٠٣٨% (٣٨	٣% مل (٣٧	٣٠٠ دوبسون (٣٦	٣٠٠ دوبسون (٣٦	٣٠٠ دوبسون (٣٦	٣٠٠ دوبسون (٣٦	١٢٠٠°م (٣٥	١٢٠٠°م (٣٥



اختر مما بين القوسين:

١١. جميع العناصر التالية من أشباه الفلزات، عدا **البروم** ( التيلوريوم - السيلكون - البورون - **البروم** )
  ١٢. أقوى الفلزات تقع في المجموعة **1A** ( **1A** - 2A - 7A - 0 )
  ١٣. يعتبر **الكلور** من الهالوجينات (الصوديوم-**الكلور**-الهليوم)
  ١٥. في الدورة الواحدة تكون حجم العنصر الموجود في المجموعة أكبر ما يمكن ( **1A** - 2A - 7A - 0 )
  ١٦. عنصر Y يقع في الدورة الثانية والمجموعة 3A يكون عدده الذري ٥ ( ٨ - ١٠ - ١٢ - ٥ )
  ١٧. تنتمي عناصر وسط الجدول إلى عناصر الفئة **d** ( s- **d** - F- p )
  ١٨. يقع بين الستراتوسفير والميزوسفير **الستراتوبوز** (التروبوبوز - **الستراتوبوز** - الميزوبوز - الثرموبوز)
  ١٩. الضغط الجوي المعتاد يعادل ١٠١٣.٢٥ مللي بار
  ٢٠. تقدر درجة الأوزون بوحدة (الدوبسون)
  ٢١. كل مما يأتي من غازات دفيئة، عدا ..... ( **CO<sub>2</sub>** - **O<sub>2</sub>** - **N<sub>2</sub>O** - **CH<sub>4</sub>** )
  ٢٢. كل مما يأتي من الكوارث الطبيعية التي تهدد حياة الكائنات الحية، عدا ( الفيضانات - البراكين - موجات الجفاف - **الإحتباس الحراري** )
- قارن بين كلا من :-

وجه المقارنة	نظام بيئي بسيط	نظام بيئي مركب
التعريف	قليل الأنواع	كثير الأنواع
تأثره بالانقراض	يتأثر بشدة عند غياب أحد الأنواع - لعدم وجود البديل	لا يتأثر كثيرا عند غياب أحد الأنواع، - لتعدد البدائل
مثال	النظام البيئي الصحراوي	نظام الغابة الاستوائية

محمية البلوستون	محمية الباندا	محمية رأس محمد	محمية وادي الريان
توجد في امريكا	توجد في الصين	م. جنوب سيناء	الفيوم
يتم فيها تربية الدب الرمادي	يتم فيها تربية دب الباندا	اسماك ملونة وشعاب مرجانية نادرة	هياكل عظمية لحياتان عمرها ٤٠ مليون
الأكاسيد القاعدية		الأكاسيد الحامضية	
هي اكاسيد الفلزات		هي اكاسيد الافلزات	
تزرق ورقة عباد الشمس		تحمر ورقة عباد الشمس	
تذوب في الماء مكونة قلويات		تذوب في الماء مكونة احماض	
$MgO + H_2O \longrightarrow Mg(OH)_2$		$CO_2 + H_2O \longrightarrow H_2CO_3$	
الجدول الدوري لمندليف	الجدول الدوري لموزلي	الجدول الدوري الحديث	
رتبت فيه العناصر تصاعديا حسب اوزانها الذرية	رتبت فيه العناصر تصاعديا حسب اعدادها الذرية	رتبت فيه العناصر تصاعديا حسب اعدادها الذرية وطريقة ملئ مستويات الطاقة الفرعية	



وضع ٦٧ عنصر في جدول	وضع الاثنانيدات والاكتينيدات اسفل الجدول	يتكون من ٧ دورات و ١٨ مجموعة
---------------------	---	------------------------------

حساب نسبة التآكل في طبقة الأوزون

(١) درجة تآكل الأوزون في منطقة ما - درجة الأوزون الطبيعية - درجة الأوزون في المنطقة

$$\text{النسبة المئوية للتآكل} = \frac{\text{درجة تآكل الأوزون في المنطقة}}{\text{كمية الأوزون الطبيعية}} \times 100$$

احسب نسبة التآكل في طبقة الأوزون في إحدى المناطق علما بأن درجة الأوزون بها ١٥٠ ديسون.  
الحل درجة تآكل الأوزون في منطقة ما - درجة الأوزون الطبيعية - درجة الأوزون في المنطقة  
١٥٠ - ١٥٠ - ٢٠٠

$$\text{نسبة التآكل} = \frac{\text{درجة تآكل الأوزون في المنطقة}}{\text{كمية الأوزون الطبيعية}} \times 100 = 100 \times \frac{150}{200} = 75\%$$

القريبة	المتوسطة	البعيدة	
٣١٥ - ٤٠٠ نانومتر	٢٨٠ - ٣١٥ نانومتر	١٠٠ - ٢٨٠ نانومتر	الطول الموجي
تنفذ بنسبة ١٠٠%	لا تنفذ بنسبة ٩٥%	لا تنفذ بنسبة ١٠٠%	مدى نفاذها
مفيدة	ضارة	ضارة	تأثيرها

قوانين هامة لحساب درجات الحرارة ومقدار الانخفاض

خطوات حساب درجة الحرارة

(١) مقدار الانخفاض في درجة الحرارة - الارتفاع  $\times 6,5$  أو الحرارة عند السفح - الحرارة عند القمة

(٢) حساب درجة الحرارة عند السفح (السطح) = الحرارة عند القمة + مقدار الانخفاض

(٤) حساب درجة الحرارة عند القمة للجبل = درجة الحرارة عند السفح - مقدار الانخفاض

$$\text{مقدار الانخفاض في درجة الحرارة} = \frac{\text{الحرارة عند السفح} - \text{الحرارة عند القمة}}{6,5}$$

انتهى ..... في رعاية الله وامنه

اتمنى لكم مستقبل باهر ومزيد من التقدم والنجاح

لا تنسوني من صالح دعائكم

MR/Mahmoud Eid

أ / محمود عيد يوسف

Mr:Ma7moud 3id

MR/Mahmoud Eid

٧

01063773971