# ➢ مراجعة عامة لدروس العلوم

**1- يسمى قياس التغير في سرعة الجسم خلال فترة زمنية معينة :-**

أ- السرعة ب- الازاحة ج- التسارع د-السرعة المتجهة

**2- ماذا تسمى قوة التلامس التي تقاوم حركة الانزلاق بين الحركة**

أ- الجاذبية ب- الاحتكاك ج- الكتلة د- التسارع

**3- اذا قلت المسافة بين جسمين . فان قوة الجاذبية بين هذين الجسمين**

أ- تزداد ب- تقل ج- تختفي د- تبقى كما هي

**4- اذا كانت كتلة جسم 40kg واثرنا عليه بقوة مقدارها 200 N. احسب التسارع الناتج ؟**

أ- $10\ m/s^2$ ب- $20\ m/s^2$ ج- $5\ m/s^2$ د- $15\ m/s^2$

**5- لكي يتحرك اي جسم يجب ان تؤثر عليه :-**

أ- زوج قوة ب- كتلة كبيرة ج- قوى متوازنة د- قوى غير متوازنة

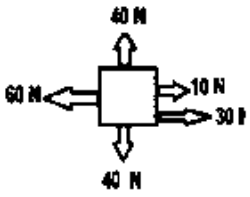
**6- قطعت سيارة مسافة 40 Km ، خلال ساعتين . فان متوسط سرعة السيارة يكون :-**

أ- 10 km/h ب- 20 km/h ج- 30 km/ د- 5 km/h

**7- اي مما يلي مثال على عنصر**

أ – الماء ب- الملح ج- الحديد د- السكر

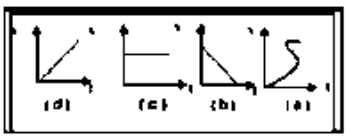
**8- في الشكل المقابل ، قيمة واتجاه المحصلة النهائية هو :-**




أ- 20 نيوتن ، يمين ب- 30نيوتن يسار

ج- 40 نيوتن ، اعلى د- 20 نيوتن ، يسار

**- الشكل المقابل يمثل منحنى العلاقة بين الزمن والسرعة (اجب عن 9-10)**



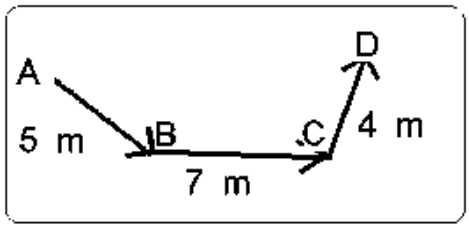

**9- اي من الاشكال يمثل حركة بتسارع ثابت**

أ- a ب- b ج- c د- c

**10- اي من الاشكال يمثل حركة بتسارع متزايد (موجب )**

أ- a ب- b ج- c د- D

- اذا تحرك جسم بداية من النقطة A منتهيا بالنقطة D . كما هو موضح بالشكل . انظر الى الشكل جيدا ثم اجب عن (11-12)




**11- ما المسافة التي قطعها الجسم ؟**

أ- 16 m ب- 12m ج- 11 m د- 15 m

**12- اذا احتاج الجسم الى 4 ثوان لقطع هذه المسافة . احسب سرعة هذا الجسم .**

أ – 16 m/s ب – 8 m/s ج – 4 m/s د – 2 m/s

**13- اي مما يلي يمثل تسارع موجب ( متزايد )**

أ- توقف سيارة عند اشارة مرور .

ب- نقصان سرعة سيارة عند دخول منعطف حاد

ج- تخفيف سائق من سرعة السيارة عند رؤيته لمشاة على الطريق

د- انطلاق سيارة كانت متوقفة عند الاشارة

**14- اي مما يلي مثال على قوى التلامس**

أ- الجاذبية ب- القوى المغناطيسية ج- القوة المرنة د- القوى الكهربائية

**15- لا تتغير حركة الجسم عندما تكون القوى المؤثرة على الجسم :-**

أ- متوازنة ب- غير متوازنة ج- نفس الاتجاه د- مختلفة في الاتجاه

**16- عدم تحرك صندوق كبير بعد دفعه من قبل شخص هو مثال على :-**

أ- التسارع ب- قانون نيوتن الثالث ج- قانون نيوتن الثاني د- قانون نيوتن الاول

**17- زيادة الطاقة الحركية التي يمتلكها الرمح عن طريق قذفه بقوة كبيرة مثال على**

أ- القصور ب- قانون نيوتن الثالث ج- قانون نيوتن الثاني د- قانون نيوتن الاول

**18- اي مما يلي مثال على( زوج قوة )**

أ- شخص يسحب صندوق من جهة اليمين وشخص اخر يسحب نفس الصندوق من جهة اليسار

ب- انطلاق الصاروخ الى اعلى بعد دفع الغازات الى اسفل

ج- شخص يضرب الكرة براسه بقوة ، فتقوم الكرة بالتاثير عليه بقوة مساوية .

د- شخصان يدفعان صندوق بنفس الاتجاه

## ➢ اسس الكيمياء

**19- تسمى المادة المكونة من نوع واحد من الذرات :**

أ- المركب ب- المحلول ج- الخليط د- العنصر

**20- تختلف العناصر باختلاف عدد ..... داخل الذرة**

أ- النيترونات ب- البروتونات ج- الالكترونات د- الشحنات

**21- اي مما يلي مثال على عنصر**

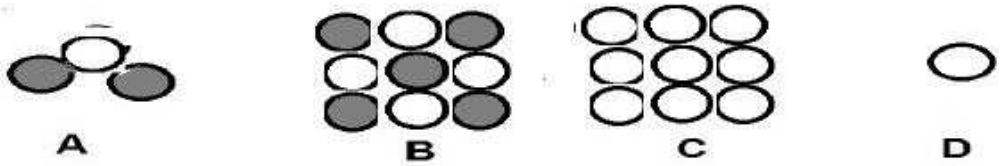
أ – الماء ب- الملح ج- الحديد د- السكر

**22- اذا كان الرمز الكيميائي لمركب ثاني أكسيد الكربون $Co_2$. فاي العبارات التالية تصف هذا المركب :-**

أ- يحتوي على ذرتين كربون وذرتين اكسجين ب- يحتوي على ذرة كربون وذرتي اكسجين

ج- يحتوي على ذرتين كربون وذرة اكسجين د- يحتوي على ذرة كربون وذرة اكسجين

**23انظر الى الشكل التالي جيدا . ثم اجب عما يأتي .**




ضع رمز الشكل المناسب تحت كل عمود فيما يلي

| الوصف | عنصر | مركب | ذرة | جزيء |
|---|---|---|---|---|
| الشكل | C | B | D | A |

**24- أي مما يلي لا يعتبر صحيحا بالنسبة للمحلول**

أ- لا تتحد المواد المكونة للمحلول كيميائيا ب- يمكن فصل مواد المحلول بالطرق الفيزيائية

ج- تتحد مكونات المحلول كيميائيا د- تتوزع المواد ضمن المحلول بشكل متساوي ومتجانس

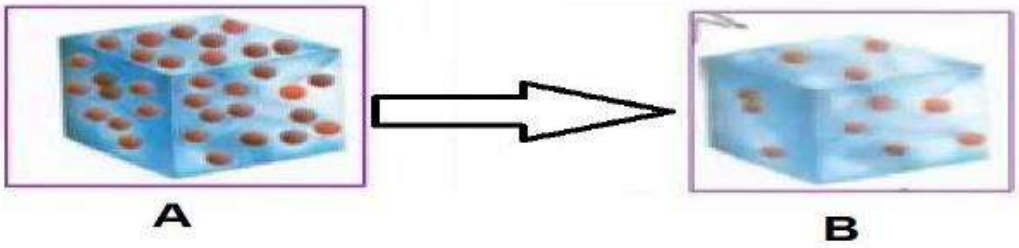
**25- المادة الناتجة من مزج الرمل مع برادة الحديد تسمى :-**

أ- محلول ب- مركب ج- جزيئ د- مخلوط

26- الشكل المقابل يمثل حالات المادة الثلاث . اكمل الجدول التالي باختيار الحرف الصحيح الذي يدل على حالة المادة .

| الحالة | الشكل |
|---|---|
| الصلبة | C |
| الغازية | A |
| السائلة | B |

الشكل المقابل يمثل تحول المادة من الحالة A الى الحالة B( اجب عن 27-28-29)




27- ما الحالة التي توجد بها المادة في الشكل A

أ- سائلة ب- صلبة ج- غازية د- مائعة

28- ما التغير الفيزيائي الذي حدث للمادة A بعد ان تحولت الى المادة B

أ- التبخر ب- التجمد ج- التكاثف د- الانصهار

29- الطاقة لحركية لجزيئات المادة B لها طاقة حركية .....من المادة A

ا-اقل ب- مساوية ج- اكثر د- غير معروف

30- ما هي الخاصية الفيزيائية التي لا تعتمد على الكمية فيما يلي :-

أ- الحجم ب- الكتلة ج- الوزن د- درجة الانصهار

31- اذا كانت كتلة جسم 100 g ، وحجمها 50 cm3 . فان كثافة هذا الجسم تساوي

أ- 20 g / cm3 ب- 50 g / cm3 ج- 100 g / cm3 د- 2 g / cm3

32- تسمى درجة الحرارة التي تتحول بها المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة :-

أ- درجة الانصهار ب- درجة التجمد ج- درجة الغليان د- درجة التكاثف

**33- يمكن فصل برادة الحديد عن الرمل في مخلوط مكون منهما بواسطة :-**

أ- الترشيح ب- التبخير ج- المغناطيس د- الغربلة

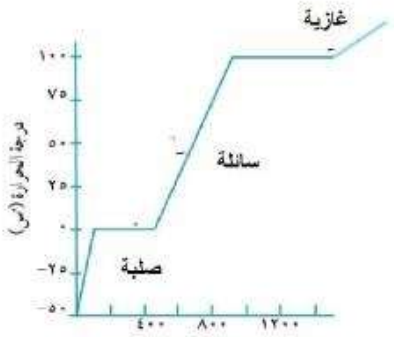
**34- وضع 50 جرام من ملح الطعام في 150 جرام ماء لصنع محلول ملح الطعام . كم سوف تكون كتلة المحلول الناتج ؟**

أ- 50 جرام ب- 150 جرام ج- 100 جرام د- 200 جرام

**35- العملية العكسية للتسامي هي :-**

أ- التكاثف ب- الترسيب ج- التجمد د- الانصهار

**الشكل المقابل يمثل رسم بياني لتحولات المادة . انظر الى الشكل ثم اجب عن ( 36- 37)**




**36- مادرجة حرارة انصهار هذه المادة ( تقريبا )**

أ- 550 ب- 450 ج- 850 د- 1200

**37- ماذا يحدث لدرجة الحرارة اثناء عملية تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة ؟**

أ- تزيد ب- تقل ج- تثبت د- تزيد ثم تقل

**38- اي مما يلي مثال على خاصية كيميائية**

أ- الانصهار ب- التجمد ج- قابلية السحب د- قابلية الاحتراق

39- **اي مما يلي يزيد من سرعة التفاعل الكيميائي**

أ- انخفاض درجة الحرارة ب- ارتفاع درجة الحرارة
ج- انخفاض التركيز د- قلة مساحة السطح

➢ فهم الذرة

**40- اول عالم وضع نموذج للذرة ان المادة تتكون من اجسام صغيرة وصلبة يعتذر تقسيمها او تكوينها او تدميرها هو :-**

أ- ارسطو ب- ديمقراطوس ج- رذرفورد د- بور

**41- في النموذج الذري الحديث فان الالكترونات توجد في**

أ- مدارات حول النواة ب- الفراغات حول النواة

ج- السحابة الالكترونية د- داخل النواة

**42- كل مما يلي من صفات البروتونات ما عدا**

1- موجبة الشحنة ب- توجد داخل النواة

ج- لها كتلة نسبية =1 د- سالبة الشحنة

**43- يسمى عدد البروتونات في الذرة**

أ- العدد الذري ب- العدد الكتلي ج- الكتلة النسبية د- الشحنة

**44- اذا كان عدد البروتونات في النواة 15 وعدد النيترونات 16 .لاحد العناصر فان العدد الكتلي يساوي :-**

أ- 16 ب- 15 ج- 1 د- 31

**45- اذا كان عدد البروتونات في النواة 3 وعدد النيترونات 4 . فان العدد الذري يساوي**

أ- 3 ب-4 ج- 1 د- 7

**46- اذا فقدت الذرة 3 الكترونات فان شحنة الايون الناتج هي**

أ- +3 ب- -3 ج- صفر د- +5

**47- عند انحلال الفا فان العدد الذري**

أ- يقل بمقدار 1 ب- يقل بمقدار 2 ج- يزيد بمقدار 2 د- لا يتاثر

**48- ما هو الانحلال الذي لا يؤثر في العدد الذري للعنصر**

أ- بيتا ب- جاما ج- الفا د- السينية

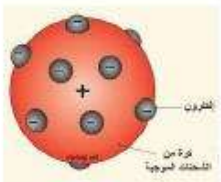
**49- ما النموذج الذري الذي يذكر ان الالكترونات توجد في مدارات ومستويات للطاقة حول النواة**

أ- ارسطو ب- ديمقراطوس ج- رذرفورد د- بور

**50- مما تتكون الذرة على الاغلب**

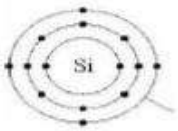
أ- الفراغ ب- الهواء ج- البروتونات د- النيترونات

**51- الشكل المقابل يمثل نموذج ..... للذرة .**



أ- بور ب- رذرفورد ج- طومسون د- دالتون

**52- الشكل المقابل يمثل نموذج ..... للذرة .**




أ- بور ب- رذرفورد ج- طومسون د- دالتون

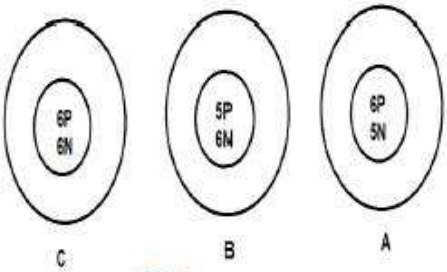
**53- ما الذي يحدد هوية العنصر**

أ- عدد الالكترونات ب- عدد النيترونات ج- عدد البروتنات د- الكثافة

**54- تسمى العناصر التي تتساوى في عدد البروتونات وتختلف في عدد النيترونات بـ:-**

أ- التوائم ب- الايونات ج- الكواركات د- النظائر

**- الشكل المقابل يمثل 3 عناصر ( P ترمز الى عدد البروتونات – N ترمز الى عدد النيترونات ) (55-56)**



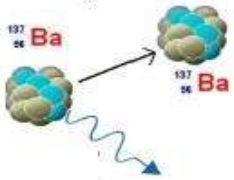

**55- ما العنصرين الذين يمثلان عنصرين مختلفين ؟**

أ- A ,B ب- A,C

**56- ما العنصرين الذين يمثلان نظيرين لعنصر واحد ؟**

أ- A ,B ب- A,C ج- B,C

**57- ما نوع الانحلال المبين في الشكل**




أ- انحلال الفا ب- انحلال بيتا ج- انحلال اشعاعي د- انحلال جاما

**58- استخدم الجدول للإجابة على الأسئلة (59-60-61-62)**

| الجسيم | عدد البروتونات | عدد النيترونات | عدد الالكترونات |
|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 5 | 6 |
| 2 | 5 | 6 | 5 |
| 3 | 6 | 6 | 6 |
| 4 | 6 | 5 | 5 |

**59-ما العدد الذري للجسيم 4؟**

أ- 5 ب- 6 ج- 10 د- 11

**60- ما العدد الكتلي للجسيم 1**

أ- 6 ب- 5 ج- 11 د- 1

**61- أي من الجسيمات هي نظائر للعنصر نفسه**

أ- 2-1 ب- 3-2 ج- 4- 2 د- 3-1

**62- أي من الجسيمات هو ايون**

أ-1 ب-2 ج-3 د- 4

➢ الجدول الدوري

**63- رتب مندليف العناصر في الجدول الدوري حسب تزايد**

أ- العدد الذري [ب]- العدد الكتلي ج- الكتلة الذرية د- الكثافة

**64- رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث بحسب**

[أ]- العدد الذري ب- العدد الكتلي ج- الكتلة الذرية د- الكثافة

**الشكل المقابل يمثل جزء من الجدول الدوري . انظر الى الشكل جيدا ثم اجب عن( 65-66-67-68)**

| | | |
|---|---|---|
| H | | |
| Li | Be | |
| Na | Mg | |
| K | Ca | Sc |
| Rb | Sr | Y |
| Cs | Ba | La |
| Fr | Ra | Ac |

**65- أي العناصر لها صفات مماثلة لعنصر الصوديوم Na؟**

أ- Mg ب- Ca ج- Ba [د]- k

**66- في مجموعة العناصر الأولى أي العناصر يفترض ان يكون لها اكثر واقوى الصفات ضمن مجموعته ؟**

أ- k ب- Na [ج]- Rb د- Li

**67- عناصر( K- Ca-Sc ) تقع ضمن :-**

أ- مجموعة واحدة [ب]- دورة واحدة ج- صنف واحد د- تسلسل واحد

**68- اذا علمت ان هذا الجزء ماخوذ من اقصى يسار الجدول الدوري . فان جميع هذه العناصر باستثناء الهيدروجين فانها من :-**

أ – اللافلزات ب- اشباه الفلزات [ج]- الفلزات د- اشباه الموصلات

**69- غاز الهيدروجين يعتبر من ضمن :-**

[أ]- اللافلزات ب- اشباه الفلزات ج- الفلزات د- اشباه الموصلات

**70- اذا علمت ان الحديد من الفلزات فما هي الخاصية الفيزيائية التي لا تمثله ؟**

أ- موصل للكهرباء ب- موصل للحرارة ج- لامع [د]- غير قابل للطرق

**71- ما هي المجموعة الفلزية التي تتفاعل مع العناصر الأخرى بشدة ، ولها اقل كثافة ؟**

أ- الهالوجينات ب- الفلزات القلوية الأرضية [ج]- الفلزات القلوية د- الغازات النبيلة

**72- من الأمثلة على الفلزات القلوية**

أ- الكالسيوم [ب]- الصوديوم ج- الحديد د- المغنيسيوم

**73- الفلزات التي تستخدم في صناعة مغانط قوية تنتمي الى سلسلة**

أ- الاكتينيدات [ب]- اللانثنيدات ج- الهالوجينات د- الاكاسيد

**74- ما الخصائص التي توجد في الفلزات الانتقالية والتي تجعلها تصلح للاستخدام في البناء ؟**

أ- صلبة وذات كثافة مرتفعة و غير قابلة للطرق ب- قابلة للسحب ومقاومة للتاكل وغير قابلة للطرق

[ج]- صلبة ومقاومة للتاكل وذات كثافة مرتفعة د- تتفاعل بشدة مع العناصر الأخرى

**75- أي مما يلي ليس من خواص الفلزات القلوية الأرضية**

أ- فضية اللون ولينة

ب- تتفاعل بشدة مع العناصر الأخرى

ج- توجد في الطبيعة على شكل عناصر حرة

د- توجد في الطبيعة على شكل مركبات

**76- الشكل المقابل يمثل جزء من الفلزات الانتقالية . أي مما يلي يوضح الترتيب الصحيح لهذه الفزات من الفلز الاضعف الى الفلز اللاقوى في الصفات**

( الترتيب من اليمين الى اليسار )

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fe | Co | Ni | Cu | Zn |
| Ru | Rh | Pd | Ag | Cd |
| Os | Ir | Pt | Au | Hg |

أ- Zn- CO- Ni – Fe-Cu ب- Fe- CO- Ni – Cu-Zn

ج- Zn- CO- Ni – Cu- Fe د- Zn- CO- Fe- Cu -Ni

**77- أي من العناصر التالية لا يعتبر من العناصر الأربعة التي تكون من نسبته 96% العناصر التي تكون جسم الانسان ؟**

أ- الكربون ب- الصوديوم ج- الاكسجين د- النيتروجين

**78- أي من الفلزات التالية يوجد في الطبيعة في الحالة السائلة**

أ- الذهب ب- النحاس ج- التيتانيوم د- الزئبق

**79- اللافلز الذي يتفاعل مع فلز اخر مكونا ملحا يرجح ان يكون من ضمن مجموعة**

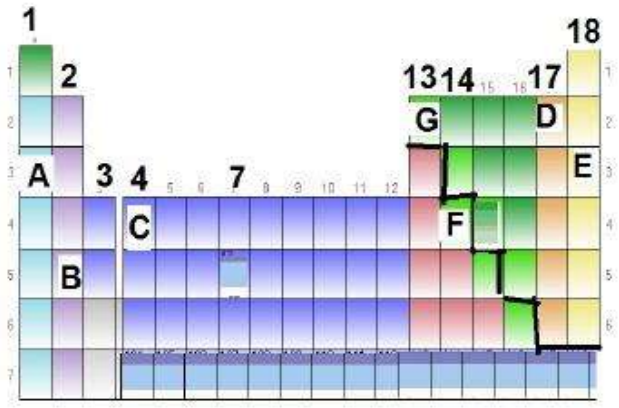
أ- الغازات النبيلة ب- القلويات ج- الهالوجينات د- الكبريتات

**80- أي مما يلي يعتبر من الغازات النبيلة**

أ- الهيدروجين و الهليوم ب- الهيليوم والفلور

ج- الهيليوم والنيون د- النيون والهيدروجين

**81- انظر الى الجدول الدوري المفرغ الذي امامك ثم اجب عما يأتي باختيار المناسب**




| نوع العنصر | الحرف الذي يمثله |
|---|---|
| غاز نبيل | E |
| فلز قلوي | A |
| هالوجين | D |
| فلز انتقالي | C |
| شبه فلز | F |
| فلز قلوي ارضي | B |
| لافلز | G |

**82 - من اكثراشباه الفلزات المنتشرة في الكون هو :-**

أ- الألومنيوم ب- الكربون ج- الهيدروجين د- السيليكون

**83- من اكثر العناصر انتشارا في الكون هو :-**

أ- الألومنيوم ب- الكربون ج- الهيدروجين د- السيليكون

**84- ما هو العنصر الذي لايمكن استخدامه في صنع الاسلاك الكهربائية فيما يلي :-**

أ- النحاس ب- الذهب ج- الحديد د- الكبريت

**85- ما هي الخاصية التي لا تنطبق على شبه الفلزات**

أ- توصل الكهرباء على درجات حرارة مرتفعة

ب- تعيق توصيل الكهرباء على درجات حرارة منخفضة

ج- تستخدم في صناعة أجهزة الكمبيوتر

د- توصل الكهرباء على درجات حرارة منخفضة

**86- ما هو العنصر الذي يعتبر من اشباه الفلزات فيما يلي :-**

أ- الكبريت ب- السيلكون ج- النحاس د- الارجون