تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/7science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/7science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade7

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

مراجعة مادة العلوم للصف السابع الوحدة 4

اختر الإجابة الصحيحة

1- مادة كيميائية مكونة من ذرات لها جميعها عدد البروتونات نفسه

A – العدد الذري B- العنصر C – النظائر D- العدد الكتلي

2- عدد البروتونات في نواة الذرة

A – العدد الذري B- العنصر C – النظائر D- العدد الكتلي

3 – في الذرة المتعادلة

A – عدد البروتونات يساوي عدد النيوترونات B – عدد النيوترونات يساوي عدد الإلكترونات

C – عدد البروتونات يساوي عدد الإلكترونات D – عدد البروتونات لا يساوي عدد الإلكترونات

4 – ذرات من نفس العنصر تختلف في عدد النيوترونات

A – العدد الذري B- العنصر C – النظائر D- العدد الكتلي

5 – مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات للذرة

A – العدد الذري B- العنصر C – النظائر D- العدد الكتلي

6 – ذرة كربون بها 6 بروتونات ، 8 نيوترونات فإن العدد الذري لها

A – 2 B – 8 C - 14 D – 6

7 – ذرة كربون بها 6 بروتونات ، 8 نيوترونات فإن العدد الكتلي لها

A – 2 B – 8 C - 14 D – 6

8 – متوسط كتل نظائر العنصر هو .....

A – النظائر B – متوسط الكتلة الذرية C – العناصر المشعة D – الانحلال النووي

9 – يطلق على العناصر التي تطلق إشعاعاً بشكل تلقائي

A – النظائر B – متوسط الكتلة الذرية C – العناصر المشعة D – الانحلال النووي

10 – العملية التي تحدث عندما تتحول نواة ذرة غير مستقرة إلى نواة أخرى أكثر استقراراً

A – النظائر B – متوسط الكتلة الذرية C – العناصر المشعة D – الانحلال الإشعاعي

11 – جميع العبارات التالية تصف انحلال ألفا **ماعدا**

A – يقل العدد الذري بمقدار 2 B – يتحول العنصر إلى عنصر آخر

C – لا يتغير العنصر D – يقل العدد الكتلي بمقدار 4

12 – نوع من الأشعة لا تحتوي على جسيمات لكنها تحتوي على الكثير من الطاقة

A – ألفا B – بيتا C - جاما D – جميع ما سبق

12 – نوع من الأشعة لا يحول عنصر إلى عنصر آخر

A – ألفا　　B – بيتا　　C - جاما　　D – جميع ما سبق

13- عندما يزداد العدد الذري بمقدار 1 فإن نوع الانحلال هو

A – ألفا　　B – بيتا　　C - جاما　　D – جميع ما سبق

14 - ..... ذرة لم تعد متعادلة لأنها اكتسبت إلكترونات أو فقدتها

A – أيون　　B – أيون متعادل　　C - أيون موجب　　D – أيون سالب

15 – عندما تفقد الذرة إلكترون أو أكثر تصبح

A – أيون　　B – أيون متعادل　　C - أيون موجب　　D – أيون سالب

15 – عندما تكتسب الذرة إلكترون أو أكثر تصبح

A – أيون　　B – أيون متعادل　　C - أيون موجب　　D – أيون سالب

15 – عندما تفقد ذرة الصوديوم إلكتروناً يرمز اليها بالرمز

A – (Na)　　B – (Na^-)　　C - (Na^+)　　D – (Na^{+2})

16 – عندما تكتسب ذرة الفلور إلكتروناً يرمز لها بالرمز

A – (F)　　B – (F^-)　　C - (F^+)　　D – (F^{+2})

17 – يتم حساب متوسط الكتلة الذرية للعنصر بالاعتماد على ما يحتويه من كتل

A – الإلكترونات　　B – النيوترونات　　C - البروتونات　　D – النظائر

18 – استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
الذرة	الجزء الأصغر من العنصر ، الذي يمثل هذا العنصر	النيوترون
الإلكترون	جسيم يحمل شحنة سالبة واحدة -1	الكواركات
النواة	الجزء الأكبر من كتلة الذرة والشحنة الموجبة لها الذي يوجد في مركز الذرة	الإلكترون
البروتون	جسيم ذري يحمل شحنة موجبة واحدة + 1	السحابة الإلكترونية
النيوترون	جسيم متعادل موجود في نواة الذرة	الذرة
السحابة الإلكترونية	منطقة تحيط بنواة الذرة يتواجد فيها الإلكترون على الأرجح	النواة
الكواركات.	جسيمات أصغر تكون البروتونات والنيوترونات	البروتون

19 – اكمل

A – المادة تتكون من أجسام صلبة وصغيرة يتعذر تكوينها أو تقسيمها أو تدميرها سماها ذرة **ديموقريطس**

B – أو من اقترح نظرية حول الذرات **دالتون**

C – اكتشف الإلكترون **طومسون**

D – اكتشف النواة والبروتونات **رذرفورد**

E – اكتشف النيوترونات **جيمس تشادويك**

F – تتكون الذرة على الأغلب من **فراغ**

---

20 – ميز بين الذرة والأيون

الذرة : عدد البروتونات = عدد الإلكترونات ، الأيون : عدد البروتونات لا يساوي عدد الإلكترونات

21 – فسر علميا – الذرة متعادلة الشحنة

لأن عدد البروتونات يساوي عدد الإلكترونات

22 – عندما تفقد الذرة إلكترون أو أكثر تصبح موجبة الشحنة

يصبح عدد البروتونات داخل النواة أكبر من عدد الإلكترونات

23 – عندما تكتسب الذرة إلكترون أو أكثر تصبح سالبة الشحنة

يصبح عدد البروتونات أقل من عدد الإلكترونات

24 – اكمل الجدول التالي

وجه المقارنة	الإلكترون	البروتون	النيوترون
الموقع	داخل النواة	داخل النواة	داخل النواة
الشحنة	سالب الشحنة	موجب الشحنة	عديم الشحنة
ــــــــــــــــ	انحلال ألفا	انحلال بيتا	انحلال جاما
الجسيمات	جسيم ألفا (بروتونان ونيوترونان)	جسيم بيتا (بروتون ، إلكترون)	لا يطلق جسيمات
تغير العدد الذري	يقل العدد الذري بمقدار 2	يزيد العدد الذري بمقدار 1	لا يتغير العدد الذري
التحول لعنصر آخر	يتحول العنصر إلى عنصر آخر	يتحول العنصر إلى عنصر آخر	لا يتحول العنصر إلى عنصر آخر

25 – يستخدم العلاج الإشعاعي في علاج السرطان

مراجعة مادة العلوم للصف السابع الوحدة 3

اختر الإجابة الصحيحة

استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
المادة	كل ما له كتله ويشغل حيزاً من الفراغ	الخليط المتجانس
الذرة	جسيم صغير وهو وحدة بناء المادة	الخليط
المادة الكيميائية	مادة لها تركيب ثابت دائماً .	المركب
العنصر	مادة تتكون من نوع واحد فقط من الذرات	المادة
المركب	مادة كيميائية تحتوي على ذرات عنصرين أو أكثر مرتبطين كيميائياً	الذرة
الخليط	مادة يمكن أن تتغير تركيبتها	خليط غير متجانس
الخليط غير المتجانس	نوع من الخليط لا تمتزج مكوناته بتوزيع متساوٍ	المادة الكيميائية
الخليط المتجانس	نوع من الخليط تمتزج مكوناته بتوزيع متساوٍ	العنصر
العدد الذري	عدد البروتونات في نواة الذرة	العدد الذري

2 – ميز بين

المادة الكيميائية و الخليط

المادة الكيميائية : لها تركيب ثابت دائما ، الخليط : مزيج من عدة مواد (ليس له تركيب ثابت)

العنصر والمركب

العنصر : مادة كيميائية تكون جميع ذراته من نوع واحد

المركب : مادة كيميائية يتكون من ذرات عنصرين أو أكثر

3 – صنف المواد التالية

الماء مركب – ملح الطعام مركب

– الماء المالح خليط – الألومنيوم عنصر

– الهيليوم عنصر – الهيدرجين عنصر

– ثاني أكسيد الكربون مركب - الصوديوم عنصر

4 – يختلف دائماً عدد البروتونات (العدد الذري) في ذرات العناصر المختلفة .

5 – لماذا يعد الألومنيوم مادة كيميائية لأن الألومنيوم له تركيب ثابت

6 – استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
الخاصية الفيزيائية	خاصية في المادة يمكن ملاحظتها أو قياسها دون تغيير هوية المادة .	قابلية الذوبان
الكتلة	كمية المادة الموجودة في جسم ما .	الكثافة
درجة الانصهار	درجة الحرارة التي تتحول عندها مادة كيميائية من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .	الوزن
درجة الغليان.	درجة الحرارة التي تتحول عندها مادة كيميائية من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .	الكتلة
الكثافة	الكتلة لكل وحدة حجم من مادة كيميائية ما .	درجة الانصهار
التوصيل الكهربائي	قدرة المادة على توصيل التيار الكهربائي أو حمله .	درجة الغليان
الوزن	قوة السحب التي تؤثر بها الجاذبية في مادة ما .	التوصيل الكهربائي
قابلية الذوبان	قابلية مادة على الذوبان في مادة أخرى	الخاصية الفيزيائية

7 – صنف الخواص الفيزيائية (من حيث اعتمادها على كمية المادة)

الكثافة لا تعتمد على كمية المادة

الكتلة تعتمد على كمية المادة

الحجم تعتمد على كمية المادة

التوصيل لا تعتمد على كمية المادة

قابلية الذوبان لا تعتمد على كمية المادة

درجة الانصهار لا تعتمد على كمية المادة

حالة المادة لا تعتمد على كمية المادة

المغناطيسية لا تعتمد على كمية المادة

8 – تستخدم الخواص الفيزيائية في فصل المخاليط ولا تستخدم في فصل المركبات

9 – أي خاصية فيزيائية ليس لها دور عادة في فصل المخاليط ؟

A – المغناطيسية B- الكثافة C – التوصيل D- قابلية الذوبان

10 – احسب كثافة مادة كتلة عينة منها 4. 90 g وحجمها يساوي 3.10 cm^3

حساب الكثافة الكتلة ÷ الحجم

الكثافة = 4 . 90 ÷ 3. 10

11 – إذا كانت كتلة عينة من الخشب تبلغ 12 g وحجمها 16 ml احسب كثافة الخشب

_____

_____

12 – تبلغ كتلة عينة من الثلج 23 g عند درجة الحرارة 0 °C ويبلغ حجمها 25 cm^3 لماذا يطفو الجليد على الماء

_____

_____

13 – استخدم الجدول التالي في الإجابة على السؤال التالي

العنصر	الكتلة (g)	الحجم (cm^3)	الكثافة
1	6. 50	1.25	
2	8.65	2.50	

أي العنصرين أكبر كثافة _____

_____

14 – تغير في حجم المادة أو شكلها أو حالتها دون تغير هوية المادة

A – الخاصية الفيزيائية B – الخاصية الكيميائية C – التغير الفيزيائي D – التغير الكيميائي

15 - ..... هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية

A – درجة الانصهار B – درجة الغليان C – التسامي D – التكاثف

16 – تغير المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون أن تمر بالحالة السائلة

A – درجة الانصهار B – الترسيب C – التسامي D – التكاثف

17 – جميع العمليات التالية تتم عندما تضاف طاقة إلى مادة **ماعدا**

A – تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

B – تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية

C – تتحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة

D – تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة

18– العملية التي تحدث عندما يتحول الغاز إلى سائل

A – التجمد B – الترسيب C – التسامي D – التكاثف

19 - العملية التي تحدث عندما يتحول سائل إلى مادة صلبة عند إزالة طاقة حرارية

A – التجمد B – الترسيب C – التسامي D – التكاثف

20 – العملية التي تحدث عند تحول الغاز مباشرة إلى صلب دون أن يمر بالسائل

A – التجمد　　B – الترسيب　　C – التسامي　　D – التكاثف

21 – جميع العمليات التالية تتم عند إزالة طاقة حرارية من مادة **ماعدا**

A – التجمد　　B – الترسيب　　C – التسامي　　D – التكاثف

22 – الكتلة الكلية كما هي قبل التغير الفيزيائي وبعدة هو وصف لـ

A – بقاء الكتلة　　B – بقاء الطاقة　　C – قانون نيوتن الأول　　D – قانون القصور

23 – إذا كانت كتلة عينة من الماء تساوي 200 g وضعت فيها مذاب فأصبحت كتلة المحلول 230 g كم تكون كتلة المذاب

A – 10 g　　B – 20 g　　C – 30 g　　D – 40 g

24 – إذا كانت كتلة عينة من الماء تساوي 150 g وضعت فيها كمية مذاب قدرها 5g فإن كتلة المحلول تساوي

A – 150 g　　B – 155 g　　C – 145 g　　D – 30 g

25 – أي مما يلي لا يتغير أثناء التغير الفيزيائي

A – حالة المادة　　B- درجة الحرارة　　C – الكتلة الكلية　　D- الحجم

26 – استخدم الرسم التالي للإجابة عن الأسئلة التالية

- ما سبب ظهور خطوط افقية على الرسم
  لأن الطاقة المضافة تستخدم للتغلب على قوى التجاذب
- تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عند درجة الانصهار
- عند إضافة طاقة حرارية تزداد حركة الجسيمات
- تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند درجة الغليان

27 – ما المؤشر الذي يشير إلى حدوث تفاعل كيميائي

تفجير الألعاب النارية :. تغير في الطاقة　تعفن التفاح : .تغير الرائحة

مراجعة مادة العلوم للصف السابع الوحدة 5

اختر الإجابة الصحيحة

1- مخطط للعناصر المرتبة في صفوف وأعمدة وفقاً لخصائصها الفيزيائية والكيميائية

A – المجموعة B- الدورة C – الجدول الدوري D- العدد الكتلي

2- قام مندليف بترتيب العناصر في صفوف افقية بحسب تزايد

A – العدد الذري B- كتلها الذرية C – عدد الإلكترونات D- عدد البروتونات

3 – رتب موزلي العناصر في جدول دوري (الحالي) وفقاً لتزايد

A – العدد الذري B- كتلها الذرية C – عدد الإلكترونات D- عدد البروتونات

4 – عمود رأسي في الجدول الدوري

A – المجموعة B- الدورة C – الجدول الدوري D- العدد الكتلي

5 – الصفوف الأفقية في الجدول الدوري

A – المجموعة B- الدورة C – الجدول الدوري D- العدد الكتلي

6 – معظم عناصر الجدول الدوري هي

A – فلزات B – أشباه فلزات C - لا فلزات D – غازات نبيلة

7 – تقع الفلزات في ..... الجدول الدوري

A – على الجانب الأيسر B – على الجانب الأيمن

C - على الجانب الأيسر وفي وسط الجدول D – في وسط الجدول

8 – تقع اللافلزات باستثناء الهيدروجين

A – على الجانب الأيسر B – على الجانب الأيمن

C - على الجانب الأيسر وفي وسط الجدول D – في وسط الجدول

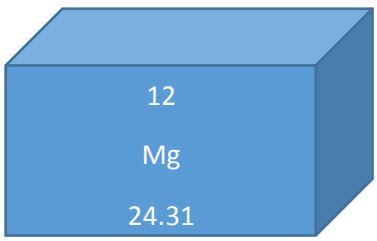
9 – خواص الفلزات هي

A – لامعة B – قابلة للسحب والطرق C – جيدة التوصيل للطاقة الحرارية والكهرباء

10 – خواص اللافلزات

A – باهتة B – معظمها في الحالة الغازية ، الصلب منها هش C – رديئة التوصيل للطاقة الحرارية والكهرباء

11 – مفتاح العنصر المقابل يوضح **جميع ما يلي ماعدا**



A – العدد الذري للعنصر 12 B – الكتلة الذرية للعنصر 12

C – الكتلة الذرية للعنصر 24.31 D – رمز العنصر

12 – عنصر لامع في العادة .ويسهل سحبه لصنع أسلاك منه أو طرقه وتحويله إلى صفائح

A – الفلز B – شبه الفلز C – لا فلز D – عنصر شبه موصل

13 – قدرة الفلز على عكس الضوء

A – قابلية السحب B – قابلية الطرق C – البريق D – قابلية التوصيل

14 – قابلية الفلز لأن يسحب في صورة أسلاك رفيعة

A– قابلية السحب B – قابلية الطرق C – البريق D – قابلية التوصيل

15 – إمكانية الطرق على مادة لتحويلها إلى صفائح

– قابلية السحب B – قابلية الطرق C – البريق D – قابلية التوصيل

16 – يطلق على عناصر المجموعة 1

A– الفلزات القلوية B – الفلزات القلوية الأرضية C – الهالوجينات D – الغازات النبيلة

17 – يطلق على عناصر المجموعة 2

A– الفلزات القلوية B – الفلزات القلوية الأرضية C – الهالوجينات D – الغازات النبيلة

18 – يطلق على عناصر المجموعة 12-3

A– الفلزات القلوية B – الفلزات القلوية الأرضية C – العناصر الانتقالية D – الغازات النبيلة

19 – تكون كل الفلزات في الحالة الصلبة عند درجة حرارة الغرفة باستثناء

A– الألومنيوم B – الحديد C – الصوديوم D – الزئبق

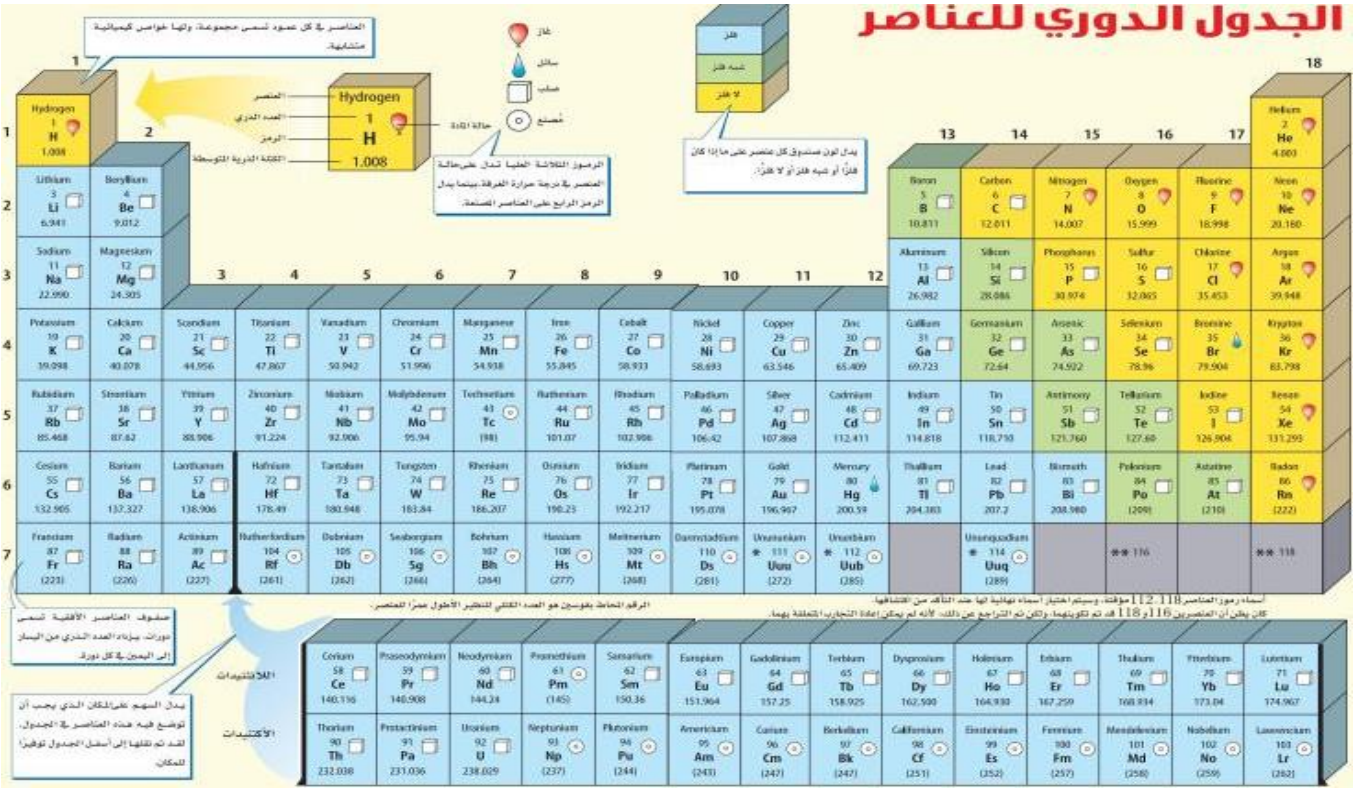
20 – علل تعليلا علمياً (اذكر السبب)

- تظهر الفلزات القلوية في الطبيعة في صورة مركبات فقط

لأنها سريعة التفاعل تتفاعل مع العناصر الأخرى وتكون مركبات

- تتواجد الفلزات القلوية الأرضية في صورة مركبات
- 10 – احسب كثافة مادة كتلة عينة منها 4. 90 g وحجمها يساوي 3.10 cm^3

- تنتمي العناصر الانتقالية إلى الفلزات



استخدم الجدول الدوري للإجابة عن الأسئلة التالية

21 – تسمى عناصر المجموعة 1 الفلزات القلوية

22 – تسمى عناصر المجموعة 2 الفلزات القلوية الأرضية

23 – تسمى عناصر المجموعات 12 -3 العناصر الانتقالية

24 – أكثر العناصر في الخواص الفلزية هو الفرانسيوم FR

25 – تسمى عناصر المجموعة 17 الهالوجينات

26 – تتفاعل عناصر المجموعة 17 مع الفلزات وتكون الفلزات وتكون أملاح مثل كلوريد الصوديوم

27 – تسمى عناصر المجموعة 18 الغازات النبيلة لأنها لا تتفاعل مع العناصر الأخرى الا في المختبر

مراجعة مادة العلوم للصف السابع الوحدة 2

1– استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
الحركة	عملية تغير الموقع .	المسافة
النقطة المرجعية.	النقطة الابتدائية التي تصف حركة جسم أو موقعة .	الحركة
المسافة	الطول الكلي للمسار الذي قطعه الجسم .	السرعة المتجهه
الإزاحة	المسافة بين موقع البداية وموقع النهاية .	النقطة المرجعية
السرعة	المسافة التي يقطعها الجسم مقسومة على الزمن المستغرق في قطع تلك المسافة .	تسارع موجب
السرعة المتجهه	قياس التغير في السرعة المتجهه خلال فترة زمنية معينة .	تسارع سالب
تسارع موجب	سرعة الجسم النهائية أكبر من سرعته الابتدائية .	الازاحة
تسارع سالب	سرعة الجسم الابتدائية أكبر من سرعته النهائية	السرعة

2 – متى تتغير السرعة المتجهه ؟

A) عند تغير مقدار السرعة B) تغير اتجاه الحركة C) تغير مقدار السرعة واتجاه الحركة

3 – فيما يختلف التسارع عن السرعة المتجهه ؟

.....

3 – حل المسائل التالية

- قطع خالد مسافة مقدارها 2 Km في زمن قدره 30 دقيقة . كم تكون سرعة خالد ؟

السرعة = _____

السرعة = المسافة / الزمن السرعة = 2 Km/ 0.5h

- ما تسارع عداء إذا زادت سرعته وهو يتجه شرقا من 0 m/ s إلى 12 m/s خلال زمن قدره 3s

التسارع = _____

$$\frac{12\ m/s - 0m/s}{3\ s}$$

احسب التسارع لو توقف العداء بعد 6 s

.....

4 – اكتب وحدة قياس كلا من

المسافة : متر أو كيلو متر

السرعة : كيلو متر / الساعة أو متر / الثانية

التسارع : m / s^2

5 – أي مما يلي لا يؤدي إلى تسارع الجسم

A) تغير الاتجاه B) انخفاض السرعة C) زيادة السرعة D) سرعة متجهه ثابتة

---

6 – استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
القوة	الدفع أو السحب المؤثر في جسم ما .	النيوتن
النيوتن	وحدة قياس القوة .	القوة
قوة التلامس	الدفع أو السحب الذي يؤثر به جسم في جسم آخر يلامسه .	محصلة القوى
قوة المجال	القوة التي تدفع جسماً أو تسحبه دون ملامسته .	الوزن
قوة الاحتكاك	قوة تلامس تقاوم حركة الانزلاق بين جسمين متلامسين .	الجاذبية
الجاذبية	قوة مجالية جاذبة بين الأجسام ذات الكتلة .	الاحتكاك
الوزن	مقياس لقوة الجاذبية المؤثرة في جسم .	قوة المجال
محصلة القوى	مجموع القوى المؤثرة في الجسم	قوة التلامس

2 – اكتب نوع القوة في الحالات التالية

A) قوة كهربائية تسبب تنافر بين الشعر قوة مجال

B) قوة مغناطيسية قوة مجال

C) قوة مرنة يؤثر بها جسم منضغط أو متمدد قوة تلامس

3 – كيف تؤثر القوة في جسم

A) تغير اتجاه الحركة B) تغير مقدار السرعة

4 – تعمل خشونة السطح على زيادة قوة الاحتكاك

5 – ما العوامل التي تؤثر في الجاذبية ؟

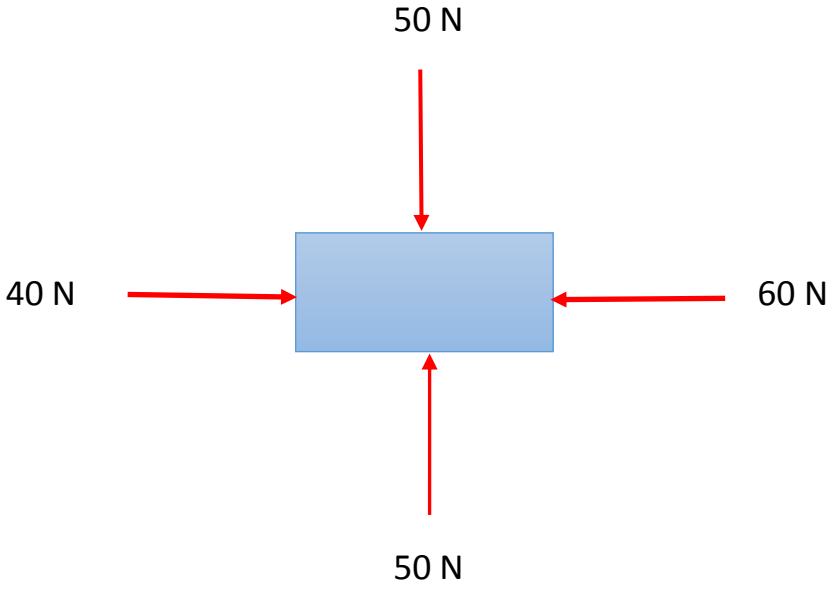
المسافة ، الكتلة

6 - يوضح الرسوم التخطيطية التالية القوى المؤثرة في صندوق

احسب محصلة القوى ثم صف الحركة

محصلة القوى = صفر (قوى متوازنة) لأن القوتان متساويتان في المقدار ومتضادتان في الاتجاه

محصلة القوى = 30 N إلى اليمين



محصلة القوى = 20 N إلى اليسار

7 – تكون القوى متوازنة عندما تكون محصلة القوى تساوى صفر

8 – تكون القوى غير متوازنة عندما تكون محصلة القوى لا تساوي صفر

---

9 -استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
القصور الذاتي	ميل الجسم إلى مقاومة التغير في الحركة .	زوج القوة
قانون نيوتن الأول	إذا كانت محصلة القوى المؤثرة في جسم ما تساوي صفر يظل ساكنا .	
قانون نيوتن الأول	يبقى الجسم في حالة السكون أو في حركة ثابتة ما لم تؤثر فيه قوة خارجية غير متوازنة .	القصور الذاتي
قانون نيوتن الثاني	مقدار تسارع الجسم يساوي القوة المحصلة المؤثرة فيه مقسومة على كتلة الجسم .	قانون نيوتن الأول
قانون نيوتن الثالث	عندما يبذل جسم قوة على جسم آخر. يبذل الجسم الآخر قوة مساوية في المقدار ومعاكسه في الاتجاه على الجسم الأول .	قانون نيوتن الثالث
زوج القوة	عندما يبذل جسمان قوتين أحدهما على الأخر .	قانون نيوتن الثاني

10 – ما تأثيرات القوى غير المتوازنة ؟

A) تغير الاتجاه B) تغير مقدار السرعة C) تغير السرعة والاتجاه

11) ما مقدار التسارع الناتج عندما تؤثر قوة مقدارها 3000 N في سيارة كتلتها 1200 Kg

التسارع = ــــــــــــــــــــــــ

مفتاح الحل : قسمة القوة المؤثرة في الجسم على كتلة الجسم (قانون نيوتن الثاني)

12) يضرب لاعب هوكي قرص هوكي كتلته 0.2 Kg فيتسارع بمعدل 20 m /s ما مقدار القوة التي أثر بها اللاعب في قرص الهوكي

التسارع = ــــــــــــــــــــــــ

.....

1 -استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
العلم	التحقيق في الأحداث الطبيعية واستكشافها واستكشاف المعلومات الناتجة عن هذه التحقيقات.	القانون العلمي
الملاحظة	استخدام حاسة واحدة أو أكثر لجمع المعلومات.	التكنولوجيا
الفرضية	الشرح المعقول لملاحظة يمكن اختبارها عن طريق التحقيقات العلمية .	الفرضية
الاستدلال	شرح منطقي لملاحظة يتم استنباطه من معرفة أو تجربة سابقة.	الاستدلال
.....	شرح لملاحظات أو أحداث بناء على المعرفة المكتسبة من عدة ملاحظات وتحقيقات .	النظرية العلمية
التكنولوجيا	هو الاستخدام العملي للمعرفة العلمية .	العلم
.....	نمط أو حدث في الطبيعة يكون صحيح على الدوام	الملاحظة
.التفكير الناقد	مقارنة ما تعرفه في الأساس بالمعلومات التي تحصل عليها كي تقرر ما إذا كنت تتفق معها أم لا .	التفكير الناقد

2 – ما نتائج الاستقصاء العلمي

A) -التكنولوجيا B) التفسيرات العلمية C) المواد الجديدة

3 – العلم الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية هو علم الأحياء.

4 – العلم الذي يهتم بدراسة التضاريس والصخور والتربة هو علم الأرض

5 – العلم الذي يهتم بدراسة المادة والطاقة هو علم .الفيزياء

6 – أي مما يلي لا يدخل ضمن الإستقصاء العلمي ؟

A – الانحياز B - التحليل C – الاختبار D – الفرضية

7 – اختر الكلمة غير المنسجمة مع ذكر السبب

- المتر – الكيلو متر – السنتيمتر – الملي متر

الكلمة غير المنسجمة المتر

السبب : وحدة قياس دولية

- الساعة – الدقيقة – الثانية – اليوم
- الكلمة غير المنسجمة الثانية
- السبب : الثانية وحدة قياس الوقت في النظام الدولي

8 – الوحدة الدولية لقياس الكتلة .الكيلوجرام

9 – الوحدة الشائعة لقياس الحجم هي .الملي لتر ml

10 – ما أوجه الاختلاف بين الدقة والضبط

.....

.....

11 – حدد عدد الأرقام المعنوية

1.234 عدد الأرقام المعنوية 4

2.02 عدد الأرقام المعنوية 3

0.0057 عدد الأرقام المعنوية 2

12 – يستخدم ..... لقياس درجة حرارة المواد .

13 – يستخدم المجهر لرؤية الأجسام الصغيرة التي يلزم تكبيرها .

14- أي مما يلي لا يعد وصفا نوعيا ؟

A – 15 m طولا B - لن أحمر C – نسيج خشن D – رائحة قوية

17 - استخدم مصطلحات المجموعة ب أمام التعريف المناسب لها في المجموعة أ

الجواب	المجموعة أ	المجموعة ب
الضبط	وصف لمدى تشابه أو تقارب القياسات بعضها لبعض.	المتغير المستقل
الدقة	مدى تقارب القياس من القيمة المقبولة.	المتغير التابع
الأرقام المعنوية	تمثل درجة الضبط التي تتميز بها الأداة المستخدمة في القياس .	الضبط
المتغير المستقل	عامل في تجربة يقوم الباحث بمعالجته أو تغييره .	الدقة
المتغير التابع	العامل الذي يتم قياسه أو ملاحظته أثناء التجربة .	الأرقام المعنوية
الثوابت	العوامل التي لا تتغير في التجربة	الثوابت

18-أي من العوامل التالية يغيره الباحث أثناء التحقيق ؟

A – الثابت B - المتغير التابع C – المتغير المستقل D – المتغير

الكتلة تظل ثابتة أثناء التغيرات الفيزيائية والكيميائية (قانون .....)

وزن المعادلات

عدد ذرات كل عنصر قبل التفاعل = عدد ذراته بعد التفاعل

$CH_4 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

مفتاح الحل 1 – قم بعد عدد ذرات المتفاعلات 2 – قم بعد عدد ذرات النواتج

3 – قارن بين عدد ذرات المتفاعلات والنواتج 4 – اضف معامل قبل الصيغة ليتساوى عدد الذرات على طرفي المعادلة

$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2\ H_2O$

$Na + Cl_2 \longrightarrow NaCl$

$O_2 + PCl_3 \longrightarrow POCl_3$

$H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O$