



مراجعة الفصل الدراسي الأول

إعداد

موقع حلول التعليمي





**الوحدة الأولى : العلم
وتفاعلات الأجسام**

الفصل الأول: طبيعة العلم



العلم وعملياته

1- طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي



العلوم.

2- لا يدلك العلم الطبيعي على

الصواب والخطأ او عن الجيد او الرديء.

3- تقدم العلوم اجابات عن الاسئلة من خلال

المعلومات المتوافرة في ذلك الوقت.

4- الاجابات التي يقدمها العلم ليست قطعية دائما

لان الانسان لا يعرف كل شيء عن العالم المحيط به



العلم وعملياته

5- تفسر الاشياء او الاحداس بناء على المعرفة التي تم الحصول عليها من الملاحظات والتجرب

النظرية .

6- سجل او وصف المشاهدات او انماط في الطبيعة

الملاحظة

7- محاولة لتفسير سلوك او نمط معين تم ملاحظته مرارا في العالم الطبيعي

النظريات العلمية

8- يجب ان تدعم النظرية

بالملاحظة والاستقصاءات العلمية .



العلم وعملياته

9- على الرغم من ان النظرية هي افضل تفسير ممكن في ضوء البيانات الحالية الا انها

قليلة للتغيير في ضوء بيانات جديدة لا تدعم النظرية القائمة

10- القاعدة التي تصف نمطا او سلوكا معيناً

القوانين العلمية .

11- لكي تصبح الملاحظة قانوناً يجب ان

تشاهد مرات كثيرة

12- يساعد القانون العلمي على

توقع الاحداث والاشياء.



العلم وعملياته

13- القانون بخلاف النظرية لا يشرح سبب حدوث الاشياء انما

يصف فقط نمطا معيناً

14- تنقسم العلوم الى ثلاثة فروع

علم الاحياء وعلم الارض والفضاء والعلوم الطبيعية.

15- يهتم بدراسة المخلوقات الحية وطرائق ارتباطها معا



علم الاحياء

16- يهتم بدراسة انظمة الارض والفضاء ويتضمن دراسة الاشياء غير الحية



علم الارض والفضاء .



العلم وعملياته

17- من الاشياء غير الحية

الصخور والتربة والغيوم والانهار والطقس والمناخ والنجوم والكواكب. وتضريس الكواكب

18- يدرس علماء الارض

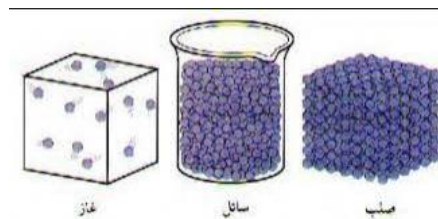
تضريس الارض و يعملون خرائط لها ويدرسون كيفية حدوث الزلازل والبراكين والمتغيرات المرتبطة معها

19- العلوم التي تهتم بدراسة المادة والطاقة



العلوم الطبيعية .

20- اي شيء يشغل حيز وله كتلة



المادة .

العلم وعملياته

21- القدرة على احداث تغيير في المادة

الطاقة .

22- تقسم العلوم الطبيعية الى فرعين رئيسيين هم

الكيمياء والفيزياء .

23- علم يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها



الكيمياء

24- علم يهتم بدراسة الطاقة وقدرتها على تغيير المادة



الفيزياء



العلم وعملياته

25- العلماء لديهم مجموعة كبيرة من المهارات تتضمن

مهارة التفكير والملاحظة والتنبؤ والاستقصاء والبحث والنمذجة والقياس والتحليل والاستدلال

26- تخمين اجواب او تفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك و ملاحظتك

الفرضية.

27- التوصل الى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة

الاستدلال.

28- تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل اخر مع ثبات العوامل الاخرى

التجربة المضبوطة





العلم وعملياته

29- عوامل يمكن ان تغير اثناء التجربة

المتغيرات .

30- العوامل التي يتم تغييرها اثناء التجربة تسمى

متغيرات مستقلة .

31- العوامل التي تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة تسمى

متغيرات تابعة

32- يتم ضبطها اثناء التجربة ولا تتغير تسمى

الثوابت





النماذج العلمية

1- بناء النماذج يساعد على

اختبار الفرضية.

2- محاكاة لشيء ما او حدث ما يستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي


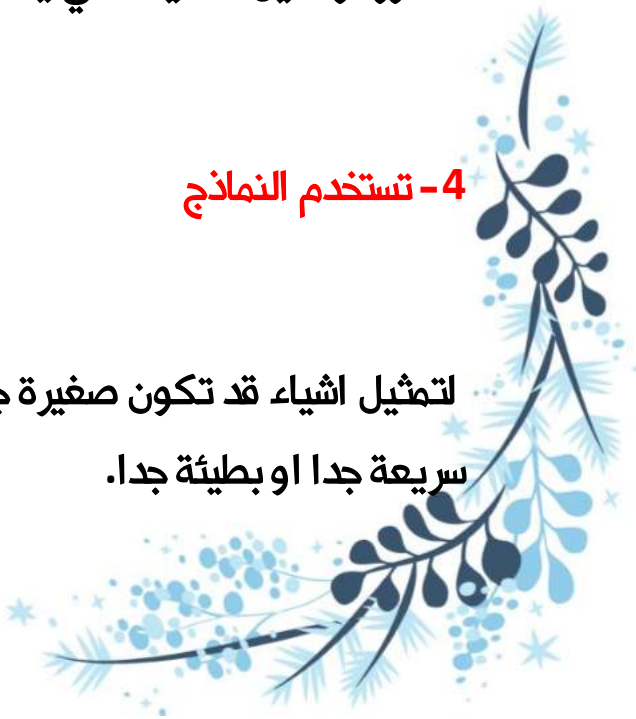
النموذج.

3- تساعد النماذج على

تصور او تخيل الاشياء التي يصعب رؤيتها او فهمها

4- تستخدم النماذج

لتمثيل اشياء قد تكون صغيرة جدا او كبيرة جدا او لأحداث
سريعة جدا او بطيئة جدا.





النماذج العلمية

5- هناك ثلاث انواع من النماذج

نماذج مادية ونماذج حاسوبية ونماذج فكرية

6- نماذج يمكن لمسها او رؤيتها

النماذج المادية.

7- من النماذج المادية

نموذج الكرة الارضية او نموذج التركيب الداخلي للخلية او نموذج مركب كيميائي

8- عمليات يستخدمها العلماء لجمع المعلومات والاجابة عن الاسئلة

الطريقة العلمية.





النماذج العلمية

9- نماذج يتم بناءها ببرامج حاسوبية ولا يمكن لمسها بل تعرض على شاشة الحاسوب

النماذج الحاسوبية.

10- توضح النماذج الحاسوبية حوادث

لا يمكن رؤيتها بسبب طول زمن حدوثها او سرعة حدوثها

11- من امثلة استخدامات الحاسوب في النماذج الحاسوبية

عمل نموذج لحركة الصفائح الارضية او عمل نماذج لحركة او مواقع أشياء قد تستغرق ساعات او اياما لحسابها يدويا .

12- تستخدم النماذج الحاسوبية في

التنبؤ بالطقس.





النماذج العلمية

13- افكر او مفاهيم تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي

النماذج الفكرية.

14- من امثلة النماذج الفكرية


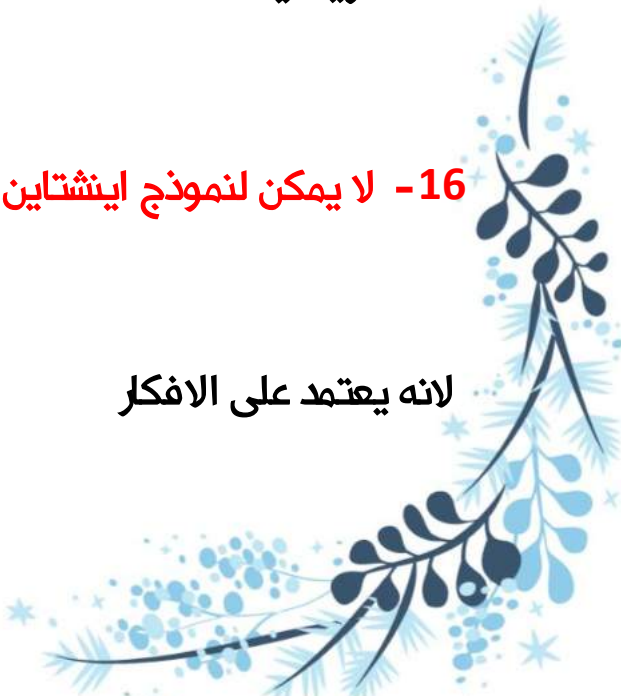
النموذج الذي استخدمه اينشتاين في نظريته حول المادة والطاقة.

15- كان النموذج الذي استخدمه اينشتاين في نظريته حول المادة والطاقة في صورة

معادلة رياضية

16- لا يمكن لنموذج اينشتاين ان يكون نموذج ماديا

لانه يعتمد على الافكر





النماذج العلمية

17- كلما كانت الاوصاف دقيقة وكذلك كلما زادت كمية المعلومات التي يجمعها العلماء حول شيء ما

كانت الصورة افضل / كان النموذج اكثر دقة

18- اذكر امثلة للنماذج

الرسوم التوضيحية والخرائط والنماذج الكروية

19- تستخدم بعض النماذج في

عمليات التواصل العلمي.

20- تستخدم النماذج لنقل الملاحظات والافكر للآخرين

تنقل الافكر عن طريق عمل نموذج يوضحها





النماذج العلمية

21- تيسر النماذج على الآخرين

تصور الافكار بطريقة محسوسة

22- تستخدم بعض النماذج

لاختبر التوقعات .

23- يستخدم المهندسون الانفاق الهوائية

لدراسة اثر الرياح على اداء السيارات والطائرات التي صمموها .

24- في بعض الحالات تستخدم النماذج

لان التعامل معها واجراء الاختبارات عليها امانا واقل تكلفة من استخدام الجسم الاصلي





النماذج العلمية

25- تستخدم نماذج الدمى بدلا من البشر

لاختبار اثر الحوادث التصادم بين السيارات وراكبيها.

26- استخدام وكالات الفضاء لنماذج طائرات تهيأ ظروفًا تحاكي الوضع في الفضاء

لتدريب طاقم رواد الفضاء مما يقلل التكلفة وييسر مهمات التدريب ويحافظ على لرواح رواد الفضاء

27- عمل العلماء نماذج للنظام الشمسي منذ القدم

لانه من الضخامة بحيث يصعب تصويره بشكل متكامل وبذلك يسرت النماذج فهمه .

28- العلماء في العصور القديمة تخيلوا الارض فيوالسمااء....

مركز نظام الشمس / اشبه بغطاء يغلفها .





النماذج العلمية

29 - اكتشف العلماء بفضل ملاحظاتهم ان

الاجرام التي نراها ومنها الشمس والقمر والكواكب والنجوم جميعها تدور في السماء .

30 - تغير النموذج بعد اكتشاف ان الاجرام تدور في السماء

ليظهر الارض في المركز والاجرم تدور حوله .

31 - مع تزايد من ملاحظات وتحسن دقتها اكتشف العلماء ان

الشمس هي مركز النظام الشمسي في حين تدور الارض حولها مثل بقية الكواكب

32 - اكتشف العلماء ايضا ان

للكواكب الاخرى اقمرًا.





تقويم التفسيرات العلمية

1- عندما تقوم شيئاً فإنك تستخدم

التفكير الناقد.

2- الربط بين ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر ما إذا كانت توافق علي شيء ما

التفكير الناقد.

3- يمكن تقويم أي تفسير من خلال تقسيمه إلى جزئين

الجزء الأول تقويم الملاحظات اعتماداً على المعلومات المتوفرة لديك الجزء الثاني تقويم الاستنتاجات التي تم بناؤها اعتماداً على الملاحظات.

4- معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات

البيانات





تقويم التفسيرات العلمية

5- البيانات يمكن تدوينها على شكل

وصف أو جداول أو أشكال

6- تخمين عقلي لما سيحدث بناء على ملاحظات ومعرفة سابقة

التوقع.

7- يجب أن تكون البيانات

محددة ودقيقة.

8- يبين عدد مرات حدوث بيانات من أنواع معينة

الجدول التكراري





تقويم التفسيرات العلمية

9- عندما تسجل ملاحظتك في دفتر العلوم يجب أن تكون هذه البيانات

مفصلة

10- عندما تسجل ملاحظتك في دفتر العلوم يجب أن تكون هذه البيانات مفصلة

ليستطيع اي شخص أن يقرأها ويعيد التجربة تماما كما أجريتها أنت

11- عندما تقوم ببيانات علمية عليك أن تبحث فيما إذا تمكن علماء آخرون متكرر الحصول علي هذه البيانات وإلا فهناك شك في مصداقية هذه البيانات

البيانات القابلة للتكرار.

12- تقوم المختبرات المستقلة الموثوقة بفحص المنتجات

للتأكد من صلاحيتها.





**الفصل الثاني: الحركة والقوي
والآلات البسيطة**





الحركة

1- لوصف سرعة الدراجة عليك ان تعرف شيئين عن حركتها.

الاول المسافة التي قطعتها والثاني الزمن الذي احتاجت اليه لتتحرك هذه المسافة.

2- لحساب السرعة المتوسطة

اقسم المسافة التي قطعها على الزمن الذي استغرقه في قطع تلك المسافة.

3- السرعة المتوسطة تحسب

بقسمة المسافة على الزمن.

4- السرعة المتوسطة تكون وحدتها

وحدة مسافة مقسومة على وحدة زمن





الحركة

5- وحدة قياس المسافة في النظام الدولي ولا يستخدم الرمز (م) اختصارا لها

المتر

6- سرعة الجسم عند لحظة معينة

السرعة اللحظية.

7- يتحرك جسم ما لفترة زمنية قد تطول او تقصر بحيث لا تتغير سرعته اللحظية

السرعة الثابتة

8- في السرعة الثابتة تكون السرعة اللحظية والسرعة المتوسطة

متساويتان.





الحركة

9- في حساب المسافة اذا تحرك الجسم بسرعة ثابتة فان المسافة التي يقطعها في الفترة الزمنية محددة يمكن حسابها من


معادلة السرعة المتوسطة

10- المسافة المقطوعة تساوي

السرعة المتوسطة في الزمن.

11- وحدة الزمن المستعملة في السرعة المتوسطة في الفترة الزمنية لابد ان تكون هي نفسها

كي يتم اختصارها عند حساب المسافات.





الحركة

12- مقدار سرعة جسم واتجاه حركته

السرعة المتجهة.

13- تتغير السرعة المتجهة لجسم ما اذا تغير

مقدار سرعته او تغير اتجاه حركته او كلاهما

14- تغير في السرعة المتجهة مقسوما على الزمن اللازم لهذا التغير

التسارع.

15- عندما يتغير مقدار السرعة بينما يبقى اتجاه الحركة ثابتا

التسارع.





الحركة

16- لتحديد اتجاه التسارع يجب ان نأخذ بعين الاعتبار

ما يحدث للسرعة

17- اذا كانت السرعة تتزايد فالتسارع في

اتجاه السرعة.

18- اذا كانت تتناقص فالتسارع فيه

عكس اتجاه السرعة

19- عندما يساوي التسارع صفر ذلك يعني ان

السرعة لا تتغير بمرور الزمن





قوانين نيوتن للحركة

1- اما دفع او سحب

القوة.

2- تقاس القوة بوحدة

النيوتن في النظام الدولي للوحدات .

3- لتغيير حركة جسم ما يجب ان

تؤثر فيه بقوة تعمل على تسارعه.

4- تغيير اتجاه حركة الجسم يعني انه في حالة

تسارع.





قوانين نيوتن للحركة

5- عندما تتغير سرعة جسم ما او يتغير اتجاه حركته او يتغير ان معا

فإن قوة ما تكون قد اثرت على هذا الجسم.

6- تكون القوة متزنة اذا

الغى بعضها اثر بعض ولم تسبب تغيرا في حركة الجسم.

7- تكون القوة غير متزنة اذا

لم تلغى بعض القوة اثر بعض.

8- انماط الحركة سواء البسيطة منها كما في المشي او المعقدة كما في اطلاق الصواريخ
توصف

بقوانين نيوتن.





قوانين نيوتن للحركة

9- قوة جذب بين جسمين تعتمد على كتلة كل منهما والمسافة بينهما

الجاذبية

10- تحدد حركة الجسم الذي اثر فيه اكثر من قوة

القوة المحصلة

11- كيف تتحدد هذه القوى لتكون القوة المحصلة

إذا كانت القوة في الاتجاه نفسه فإنها تجمع لتعطي القوى ماحصلة وإذا كانت القوتان متعاكستان في الاتجاه فإن القوى المحصلة تساوي الفرق بينهم.

12- تكون القوى المحصلة في اتجاه القوة الكبرى أو تساوي صفرا

إذا كانت القوتان متعاكستان متساويتين.





قوانين نيوتن للحركة

13 - اكتشاف نيوتن

قانون الجاذبية.

14 - اثر القوة في تغيير حالة حركة الاجسام

قانون الجاذبية

18 - تفسير الحركة من خلال مجموعة من المبادئ تعرف

بقوانين الحركة لنيوتن .

19 - ينص القانون الاول لنيوتن على

ان الجسم المتحرك لا يغير حركته ما لم تؤثر فيه قوى محصلة





قوانين نيوتن للحركة

20- قوة ممانعة تنشأ بين السطوح والاجسام المتلامسة تقاوم حركة هذه السطوح بعضها بالنسبة لبعض

الاحتكاك.

21- تؤثر قوة الاحتكاك دائما في

عكس اتجاه الحركة

22- لتحافظ على حركة جسمي في وجود الاحتكاك يجب عليك ان تؤثر فيه دائما بقوة

تتغلب على قوة الاحتكاك.

23- يعتمد مقدار قوة الاحتكاك على

طبيعة السطحين المشتركين في الحركة.





قوانين نيوتن للحركة

24- كلما كانت الخشونة اكبر كان الاحتكاك

اكبر.

25- يقاوم الجسم احداث تغيير في حركه هذا الميل الى مقاومة احداث تغيير في حركة الجسم
يسمى

القصور الذاتي.

26- كلما زادت كتلة الجسم زاد

قصوره الذاتي .

27- القصور الذاتي يتناسب مع

الكتلة.



قوانين نيوتن للحركة

28- التغير في حركة جسم لا يحدث الا اذا اثرت في الجسم قوة محصلة

القوانين الاول لنيوتن.

29- القوة المحصلة تغير السرعة المتجهة للجسم وتؤدي الى تسارعه

القانون الثاني لنيوتن.

30- ينص القانون الثاني لنيوتن على انه

اذا اثرت قوي محصلة في جسم ما فان تسارع هذا الجسم يكون في اتجاه تلك الحركة.

31- اذا اثرت قوي محصلة في جسم ما فان تسارع هذا الجسم يكون في

اتجاه تلك الحركة.





قوانين نيوتن للحركة

32- التسارع يساوي

ناتج قسمة القوة المحصلة على كتلة الجسم

33- عندما تؤثر قوة محصلة في جسم ما فان تسارع هذا الجسم يعتمد على

كتلته.

34- كلما كانت كتلة الجسم الذي تؤثر عليه قوة محصلة اكبر زاد

قصوره الذاتي وزاد بذلك صعوبة احداث تسارع في حركته.

35- كل ما كانت الكتلة اكبر كان التسارع

اقل اذا كانت القوة نفسها تؤثر في الاجسام المختلفة.





قوانين نيوتن للحركة

36- عندما يؤثر جسم ما بقوة في جسم اخر فان الجسم الاخر يؤثر في الجسم الاول

بقوة مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه

37- عندما يؤثر جسم ما بقوة في جسم اخر فان الجسم الاخر يؤثر في الجسم الاول بقوة مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه نص

القانون الثالث لنيوتن.

38- القوة التي يؤثر بها الجسم الاول هي

قوة الفعل.

39- بينما القوة التي يؤثر بها الجسم التالي هي

قوى رد الفعل





قوانين نيوتن للحركة

40- القوة التي تنتقل عبر حبل او خيط او اي اداة تشبه الحبل عند شد احد طرفي الحبل او كلاهما يطلق عليهما

قوى الشد.

41- قوة الشد تنتقل بالتساوي في جميع اجزاء الحبل

لان كتلة الحبل صغيرة .

42- تعد كتلة الحبل والخيوط مهملة

لان لو كان للحبل كتلة كبيرة وغير مهملة فانه عند التأثير بقوة عليه لشد جسم ما نحتاج لبذل قوة اكبر لشد الحبل والجسم معا





قوانين نيوتن للحركة

43- نلاحظ ان قوة الشد تقل تدريجيا من

مكان تأثير الفعل من تأثير القوة على امتداد الحبل.

44- الحبال والخيوط قادرة على السحب فقط لا تستطيع ان تدفع الاجسام

بسبب انحناءها.

45- يستطيل وينضغط حسب مقدار القوة المؤثرة عليه وعند زوال القوة يعود لشكله الاصلي

النبض

46- يمتاز النبض.

بالمرونة.



قوانين نيوتن للحركة

47- مقدار الزيادة في الطول يعتمد على مقدار

قوة الشد المؤثرة على النابض.

48- طول النابض يزداد عندما

نقوم بشده نحو اليمين

49- مقدار الزيادة في الطول (ل) يعتمد علي مقدار

قوة الشد المؤثرة علي النابض

50- كلما زادت القوة

يزداد مقدار طول النابض





قوانين نيوتن للحركة

51- عند التأثير على النابض بقوة لضغط النابض نحو اليسار نجد ان

طول النابض يتقلص

52- يزداد مقدار الانضباط لحلقات النابض

بزيادة القوى المؤثرة على النابض لجعله ينضغط.

53- عند استطالة النابض او انضغاطه نجد ان

القوة تقوم بفعل يختزن في النابض على شكل طاقة مختزنة كامنة مرونية

54- يعتمد مقدار هذه الطاقة على مقدار

الاستطالة او الانضغاط الواقع على النابض.





الشغل والآلات البسيطة

1- عندما تؤدي القوة المؤثرة في جسم الى تحريك الجسم في اتجاه القوة المؤثرة نفسه

الشغل

2- الجهد لا يساوي

الشغل دائما

3- لبذل الشغل لابد من توافر شرطين

اولا يجب ان تؤثر بقوة في الجسم ثانيا يجب ان يتحرك الجسم في اتجاه القوة المؤثرة

4- المسافة بين مركز الدائرة واي نقطة علي محيطها

نصف القطر





الشغل والآلات البسيطة

5- إما دفع او سحب وتقاس بوحدة نيوتن في النظام الدولي للوحدات

القوة

6- لبذل شغل يجب ان

تؤثر قوة ويتحرك الجسم في اتجاه القوة نفسها

7 - كلما كانت القوة اكبر

زاد الشغل المبذول

8- معادلة الشغل

الشغل = القوة x المسافة





الشغل والآلات البسيطة

9- المسافة المقصودة هنا هي

تلك التي يتحرك الجسم في اتجاه القوة

10- أداة تسهل اداء العمل

الآلة

11- تتطلب حركة واحد فقط

الآلة البسيطة

12- من الآلات البسيطة

البكرة والرافعة والعجلة والمحور والسطح المائل والاسفين والبرغي





الشغل والآلات البسيطة

13- تتكون من مجموعة من الآلات البسيطة

الآلة المركبة

14- تسهل الآلات البسيطة الشغل باحدى الطرق التالية

تغيير مقدار القوى او تغيير اتجاه القوة او كليهما

15- نقول ان الالات مفيدة

لانهما تقوم بمضاعفة اثر القوة المبذولة

16- تعرف النسبة التي تضاعف بها الآلة اثر القوة المؤثرة

بالفائدة الآلية





الشغل والآلات البسيطة

17- يمكن ايجاد الفائدة الآلية

بقسمة القوة الناتجة على القوة المبذولة

18- عجلة بها تجويف في وسط اطرافها يمكن ان يمر خلاله حبل

البكره

19- تغير البكره اتجاه

القوة المبذولة

20- تغير اتجاه القوة فقط وليس مقدارها

البكرة البسيطة





الشغل والآلات البسيطة

21- الفائدة الآلية للبكرة البسيطة

تعادل واحد

22- يمكن الحصول على فائدة آلية اكبر اذا استخدمنا

اكتر من بكرة واحدة كما في نظام البكرتين

23- كل حبل من حبال الحمل يحمل نص الوزن المعلق ولذلك تكون القوة المبذولة

مساوية لنصف وزن الثقل المرفوع وهكذا تكون الفائدة الآلية ضعف الفائدة الآلية للبكرة
الواحدة

24- اول آلة بسيطة اخترعها الانسان

الرافعة



الشغل والآلات البسيطة

25- قضيب او لوح يرتكز على نقطة ثابتة

تسمى نقطة الارتكاز

26- تعمل الرافعة على

زياده القوة او زيادة المسافة التي تؤثر خلالها القوة

27- الرافعة تنقسم الى ثلاث انواع بناء على

موضع تاثير القوة المبذولة والقوة الناتجة ونقطة الارتكاز

28- في النوع الاول نقطة الارتكاز تكون بين

القوة المبذولة والقوة الناتجة





الشغل والآلات البسيطة

29- يستعمل النوع الاول عادة

لزيادة القوة كما هو الحال في المفك المستخدم لرفع غطاء

30- اذا وقعت القوة الناتجة بين القوة المبذولة وبين نقطة الارتكاز كما في عربة اليد فتكون

رافعة من النوع الثاني

31- تكون القوة الناتجة دائما اكبر من القوة المبذولة

في الرافعة من النوع الثاني

32- في النوع الثالث تكون

القوة المبذولة بين نقطة الارتكاز والقوة الناتجة





الشغل والآلات البسيطة

33- الفائدة الآلية للنوع الثالث

تكون دائماً أقل من واحد

34- تزيد المسافة التي تؤثر خلالها القوة كما في الملقط

في النوع الثالث

35- يتكون من جسمين مثبتين معا ويدوران حول المحور نفسه

العجلة والمحور

36- الجزء الأكبر يسمى

العجلة





الشغل والآلات البسيطة

37- الجزء الأصفر يسمى

المحور

38- تحسب الفائدة الآلية لهذا النظام

بقسمة نصف قطر العجلة على نص قطر المحور

39- تكون الفائدة الآلي دائما

اكبر من واحد

40- هو سطح منحدر يمكنه من رفع جسم ثقيل بقوة اقل من قوه راس رفع راسيا ولكن
بالتحرك مسافه اطول

المستوى المائل





الشغل والآلات البسيطة

41- يلزمك التأثير بقوة اقل في حالة استخدام

سطح المائل

42- تحسب الفائدة الآلية في هذه الحالة

بقسمة طول السطح المائل على ارتفاعه

43 - كلما زاد طول سطح الماء

قلت القوة التي تحتاج اليها لتحريك الجسم

44- يعتقد علماء الاثر ان قدماء المصريين قد استعملوا..... لبناء الاهرامات



السطوح المائلة





الشغل والآلات البسيطة

45- سطح مائل متحرك له وجه واحد او وجهين مائلان

الاسفين

46- يغير اتجاه القوة المبذولة

الاسفين

47- اسنان اكلات اللحوم تتخذ شكل اكثر مما هي لدى اكلات العشب

الاسفين

48- اسنان اكلات اللحوم بينما اكلات الاعشاب.....

تقطع وتمزق اللحم / تعمل على طحن الماده النباتيه





الشغل والآلات البسيطة

49- يستطيع العلماء تحديد ما كان يأكله الحيوان المتحجر

بفحص الأسنان

50- عبارة عن سطح مثل تمثله حروز او انحناءات البرغي الملتفه حول عمود شبه اسطواني الشكل مدبب من احد طرفيه وعريض من الجبهه الاخرى

البرغي

51- يغير اتجاه القوة المبذولة كما هو الحال في الاسفين

البرغي

52- عند تدوير البرغي فان اسنان البرغي تغير

اتجاه القوة المبذولة بحيث تدفع البرغي داخل المادة





الوحدة الثانية: طبيعة المادة

الفصل الثالث: المادة وتغيراتها





الخواص والتغيرات الفيزيائية

1- أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها او قياسها دون احداث تغيير في تركيب المادة الاصيلي

الخاصية الفيزيائية

2- تساعد ملاحظة الخواص الفيزيائية للمادة على

فهم العالم من حولنا

3- كمية المادة في الجسم

الكتلة

4- كل مادة كتلة ويشغل حيز

المادة





الخواص والتغيرات الفيزيائية

5- للمادة خصائص محسوسة اذ يمكن

رؤيتها او شمها او لمسها او تذوقها

6- اول خاصية تلاحظها في المادة

اللون

7- تتغير الخواص الفيزيائية ولكن هوية المادة الاصلية تبقى دون تغيير

التغير الفيزيائي

8- يمكن تحديد بعض الخواص الفيزيائية للمادة باستخدام

الحواس او عن طريق القياس





الخواص والتغيرات الفيزيائية

9- خاصية الطول من الخواص الفيزيائية المفيدة التي يمكن قياسها باستخدام

المسطرة او الشريط المتري

10- الكتلة من الخواص الفيزيائية التي تصف

كمية المادة في جسم ما

11- الكتلة ليست الخاصية الفيزيائية الوحيدة التي تعبر عن مقدار المادة

لان هناك ايضا خاصية الحجم

12- يعبر عن مقدار الفراغ او الحيز الذي يشغله الجسم

الحجم





الخواص والتغيرات الفيزيائية

13- خاصية فيزيائية أخرى ترتبط بالحجم والكتلة

الكثافة

14- كتلة المادة الموجودة في وحدة الحجم

الكثافة

15- الكثافة تساوي

ناتج قسمة كتلة الجسم على حجمه

16- حالات المادة الاربعة هي

الصلبة السائلة والغازية والبلازما





الخواص والتغيرات الفيزيائية

17- تعتمد حالة المادة على

درجة حرارتها ومقدار الضغط الواقع عليها

18- حالة البلازما تحدث عند

درجة حرارة عالية

19- من حالات البلازما

انابيب الفلوسينت الضوئية وفي الغلاف الجوي عند حدوث البرق

20- يمكن الاعتماد على حالات المادة في

تصنيف المواد





الخواص والتغيرات الفيزيائية

21- تتكون المادة من

دقائق او جسيمات متحركة

22- تحدد حالة المادة من خلال

حركة دقائقها

23- دقائق المادة الصلبة تهتز في

مكان محدد بحيث تبقى قريبا من بعضها

24- يحتفظ الجسم الصلب بشكل وحجم ثابتين

لأن دقائق المادة الصلبة تهتز في مكان محدد بحيث تبقى قريبا من بعضها





الخواص والتغيرات الفيزيائية

25- دقئق المادة السائلة

تتحرك بسرعة اكبر وتمتلك طاقة كافية لينزلق بعضها فوق بعض

26- السائل يحتفظ بحجم ثابت

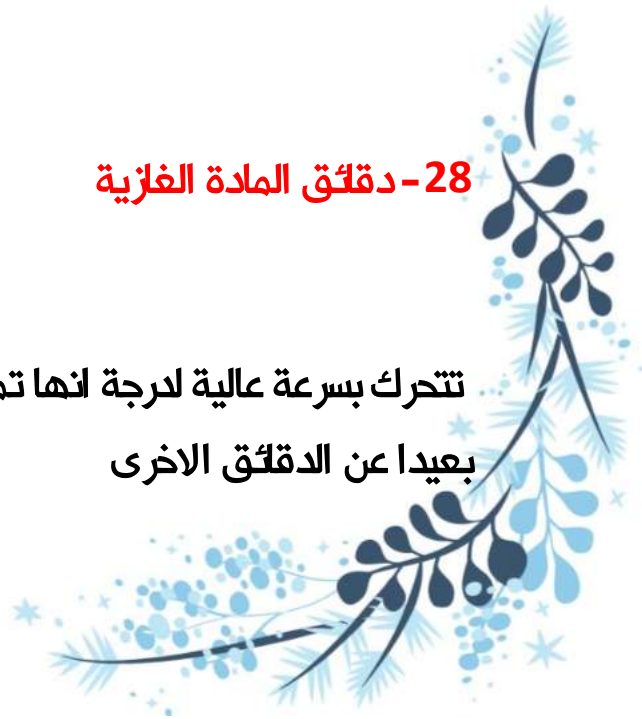
لأن دقئق المادة السائلة تتحرك بسرعة اكبر وتمتلك طاقة كافية لينزلق بعضها فوق بعض

27- يتخذ السائل شكل الوعاء الذي يوضع فيه

لأن السائل يمتلك طاقة كافية لينزلق بعضها فوق بعض

28- دقئق المادة الغازية

تتحرك بسرعة عالية لدرجة انها تمتلك طاقة كافية لتتحرك بحرية بعيدا عن الدقئق الاخرى





الخواص والتغيرات الفيزيائية

29- تشغل دقائق المادة الغازية

اكبر حيز ويمكن ان تنتشر تملأ اي وعاء توضع فيه

30- درجة الحرارة التي يحدث عندها تحول مادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة

درجة الانصهار

31- اي درجة حرارة يتحول الماء عندها من الحالة السائلة الى الحالة الغازية

درجة الغليان

32- النقطة التي تثبت عندها درجة الحرارة عند تحول المادة من الحالة السائلة الى الغازية

درجة الغليان



الخواص والتغيرات الفيزيائية

33- كل مادة نقية لها

درجة غليان ثابتة عند ضغط جوي معين

34- درجة غليان الماء تساوي

100°C عند ضغط جوي واحد

35- درجة الغليان مثل درجة الانصهار

لا تعتمد على كمية المادة بل تعتمد على نوعها

36- يمكن الاستفادة من درجة الانصهار

في التعرف علي المواد





الخواص والتغيرات الفيزيائية

37- بعض الخواص فيزيائية يمكن استخدامها لتصنيف المواد الى

الفلزات واللا فلزات

38- اول شيء تلاحظه على الفلز

مظهره اللامع وهذا ينتج عن عكس سطح الفلز للضوء الساقط عليه

39- الاجسام غير الفلزية فيبدو لونها

لؤلؤيا او حليبييا او معتمة

40- الفلزات يمكن سحبها على شكل اسلاك وتسمى هذه الخاصية

قابلية السحب





الخواص والتغيرات الفيزيائية

41- تستخدم الاسلاك المصنوعة من النحاس في

التمديدات الكهربائية في المباني والاطهزة الكهربائية

42- بعض الفلزات لها خواص مغناطيسية فيمكن

جذبها بواسطة المغناطيس





الخواص والتغيرات الكيميائية

1- الخواص الفيزيائية يمكن

ملاحظتها بسهولة

2- الخاصية التي تشير الى ميل المادة لحدوث تغيير في تركيبها الاصلي بفعل تفاعل كيميائي مما ينتج مواد جديدة

الخاصية الكيميائية

3- تساعد معرفة الخواص الكيميائية على

تحديد الفروق بين المواد والتمييز بينها

4- صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الساخن الى الجسم البارد عند تلامسهما معا

الحرارة





الخواص والتغيرات الكيميائية

5- التغير الذي يحدث في تركيب المادة بسبب خواصها الكيميائية تنتج عنه مادة او مواد جديدة

التغير الكيميائي

6- من المواد القابلة للاشتعال او الاحتراق

الخشب

7- من المواد الغير قابلة للاشتعال

الحجارة

8- تحدث تفاعلات كيميائية بين بعض المواد وبين أكسجين الهواء الجوي مكونه

اكسيد المادة او العنصر



الخواص والتغيرات الكيميائية

9- فقدان الاناء الفضي لبريقه ولمعانه

بسبب تفاعل الفضة مع مواد اخرى في الهواء الجوي

10- تعد قابلية المواد للتفاعل مع الاكسجين او الكبريت او سواهما من المواد مثالا علي

الخواص الكيميائية للمادة

11- تحفظ الفيتامينات في زجاجات بنيه

لان كل من الضوء و الحرارة يحدث تغيرات كيميائية في بعض المواد

12- الحجر الجيري يحدث فيه تغير كيميائي عند تعرضه للحرارة وينتج عنه

غاز ثاني أكسيد الكربون





الخواص والتغيرات الكيميائية

13- تعمل الكهرباء على احداث تغييرات كيميائية ف.....

تفككها

14- التحليل الكهربائي للماء يؤدي الي

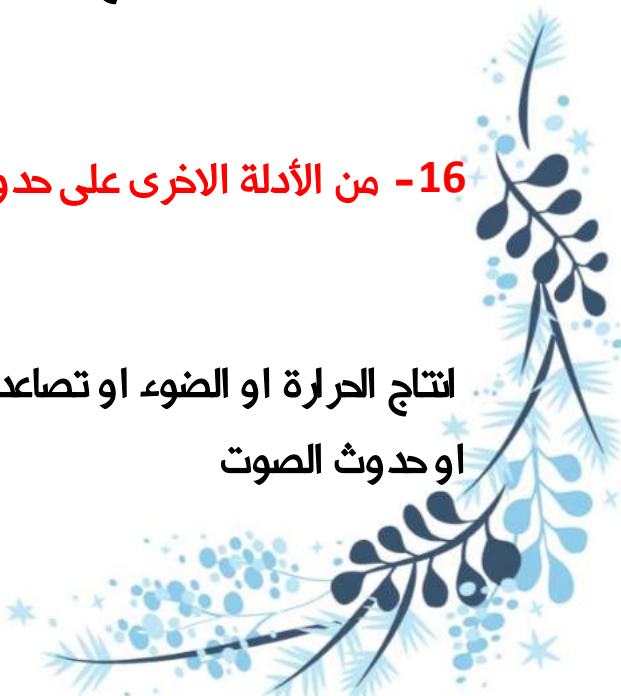

الحصول على غازي الاكسجين والهيدروجين المكونين للماء

15- تختلف التغيرات الكيميائية للمادة عن التغيرات الفيزيائية في ان

التغيرات الكيميائية تنتج مواد جديدة تختلف في خواصها عن خواص المواد الاصلية

16- من الأدلة الاخرى على حدوث تغييرات كيميائية

انتاج الحرارة او الضوء او تصاعد الغاز او التغير في اللون أو الرائحة
او حدوث الصوت





الخواص والتغيرات الكيميائية

17- يمكنك تحديد ما اذا كان التغير فيزيائيا ام كيميائيا من خلال

معرفة ما اذا كنت تستطيع الرجوع عن هذا التغير الذي حدث بطرائق فيزيائية بسيطة

18- في التغير الفيزيائي

تعود المادة الى حالتها الاولى

19- يمكنك تحويل الزبد المنصهر الى زبد صلبة

بوضعها في الثلاجة

20- التغير الكيميائي لا يمكن

الرجوع عنه بالطرق الفيزيائية





الخواص والتغيرات الكيميائية

21- في التغير الكيميائي لا يمكن تحويل الرماد مرة أخرى الى

قطعة خشب

22- مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل الكيميائي يساوي دائماً مجموع كتل المواد
الاصلية المتفاعلة

قانون حفظ الكتلة





الفصل الرابع: الذرات والعناصر والجدول الدوري





تركيب المادة

1- كتلة وحدة الحجم من المادة

الكثافة

2- مخلوط من غازات متعددة منها النيتروجين والاكسجين

الهواء

3- الهواء من

المواد

4- اي شيء له كتلة يشغل حيز

المادة





تركيب المادة

5- الحرارة والضوء لا يشغلان حيزا وليس لهما كتلة

اذن فهما لا يعدان من المواد

6- اعتقد ديمقريطس ان الكون يتألف من

فراغ ومن جسيمات صغيرة من المادة

7- اعتقد ديمقريطس ان هذه القطع صغيرة لدرجة

انها لا يمكن تقسيمها الى اجزاء اصغر

8- سمي ديمقريطس هذه الاجزاء الصغيرة

ذرات





9- الشيء الذي لا يتجزأ

ذرة

10- اصغر جزء من المادة تتكون من بروتينات والنيتروجات الالكترونات

الذرة

11- الذرة تتكون من

بروتينات والنيتروجات الالكترونات

12- اهتم الكيميائي الفرنسي لافولزييه بدراسه

المادة وخصوصا تغيراتها





تركيب المادة

13- القانون الذي ينص على ان المادة لا تفنى ولا تستحدث الا بقدره الله تعالى
وانما تتحول من شكل الى اخر

قانون حفظ المادة

14- فكر دالتون في تصميم



نموذج نري لشرح نتلج تجارب لافولزييه وغيره

15- اعتقد دالتون ان المادة تكون من

ذرات صغيره جدا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة

16- نموذج دالتون الذري هو

مجموعة من الافكر وليس نموذج ماديا





تركيب المادة

17- اعتمد نموذج دالتون في ذلك الوقت

بوصفه نظرية ذرية للمادة

18- تمكن العالم طومسون عن طريق التجربة ان يثبت

وجود جسيمات مشحونة بشحنة سالبة في الذرة

19- جسيمات مشحونة بشحنة سالبة في الذرة

الكترونات

20- اشتهرت تجربة طومسون بأسم

الأشعة المهبطية





تركيب المادة

21- اقترح طومسون ان الذره تتكون من

كرة متجانسة موجبة الشحنة تتوزع فيها الالكترونات سالبة لشحنة

22- تواصل رذرفورد خلال تجربته الرائدة المشهورة الى

أن معظم حجم الذرة فراغ

23- الذرة تتكون من

نواة

24- النواة غاية في الصغر تحوي بداخلها جسيمات موجبه الشحنة تسمى

بروتونات





تركيب المادة

25- اقترح رذرفورد أن

الالكترونات تنتشر في الفراغ المحيط بالنواة

26- قام العالم شادويك بتجارب علمية كان من نتائجها

اكتشاف جسيم داخل النواة متعادل الشحنة (غير مشحون) يسمى النيوترون

27- قدم العالم بور الدليل على ان

الالكترونات تدور حول نواة الذرة في مستويات طاقة مختلفة

28- مستوى الطاقة الاول والقريب من النواة يتسع

لالكترونين





تركيب المادة

29- مستويات الطاقة الاعلى اكثر بعد عن النواة وتتسع

للالكترونات أكثر

30- اعتقد العلماء ان الالكترونات تدور حول النواة في

مدارات تبعد عن النواة مسافات محددة

31- في النموذج الذري الحديث توصل العلماء الى ان

للالكترونات خصائص موجية وخصائص مادية

32- مستويات الطاقة في النموذج الذري الحديث

غير محددة





العناصر والمركبات والمخاليط

1- تقسم المواد الى مجموعات حسب نوع الذرات المكونة لها يسمى كل منها

عنصر

2- مادة تتكون من نوع واحد من الذرات

العنصر

3- عدد العناصر في الجدول الدوري المعروفة حتى الان

118 عنصر 92 منها موجود في الطبيعة

4- جميع الاجسام مكونة من

عناصر محددة في الجدول الدوري





العناصر والمركبات والمخاليط

5- تصنف الاطعمه التي نأكلها والمواد التي نستخدمها

الى مخاليط ومركبات

6- تبين العناصر وعدد الذرات التي يتكون منها المركب

الصيغة الكيميائية

7- مقدار ما يحوية الجسم من مادة

الكتلة

8- العناصر تشكل

الغزات في الهواء والمعادن في الصخور والسوائل مثل الماء





العناصر والمركبات والمخاليط

9- من العناصر الموجودة في الطبيعة

الاكسجين النيتروجين والهواء والذهب والفضة والألومنيوم والحديد

10- لكي يتم تحضير بعض العناصر الغير موجودة في الطبيعة من قبل العلماء من خلال

التفاعلات النووية بواسطة الات تسمى مسرعات الجسيمات أو الدقئق

11- بعض العناصر الاصطناعية مهمة ولها استخدامات في مجال الطب ومنها

بطاريات منظم ضربات القلب كذلك تستخدم في كواشف الدخان

12- مخطط لتنظيم وعرض العناصر وضعه وطوره علماء الكيمياء

الجدول الدوري





العناصر والمركبات والمخاليط

13- كل عنصر في الجدول الدوري له

رمز كيميائي يتكون من حرف او حرفين

14- يستخدم الرمز الكيميائي

لاختصار الوقت والمكان في كتبه اسم العنصر في الجدول الدوري وفي الصيغ الكيميائية

15- تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري بناء على

خصائصها في صفوف واعمد

16- الصفوف في الجدول الدوري تسمى

دورات





العناصر والمركبات والمخاليط

17- العناصر الموجودة في دورة واحدة تتكون من

مجموعة متساوية من عدد مستويات الطاقة

18- الاعمده في الجدول الدوري تسمى

مجموعات

19- تتميز العناصر التي تنتمي الى المجموعة نفسها في الجدول الدوري

بخصائص كيميائية متشابهة بسبب تركيبها

20- يختلف كل عنصر في الجدول الدوري عن

الآخر وله خصائص مميزة





العناصر والمركبات والمخاليط

21- اختلاف كل عنصر في الجدول الدوري عن الآخر ناتج عن اختلاف

اعداد الجسيمات في الذرة في كل عنصر

22- هو العدد الاعلى وهو يمثل عدد البروتونات في النواه

العدد الذري

23- يختلف عدد البروتونات

من عنصر لآخر

24- ذرات العنصر الواحد لها نفس

عدد البروتونات لكن عدد النيوترونات قد يتغير من ذرة لآخرى حتى للعنصر نفسه





العناصر والمركبات والمخاليط

25- ذرات العنصر نفسه لها عدد البروتونات نفسه لكنها تختلف في عدد النيوترونات

النظائر

26- مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة الذرة

العدد الذري

27- معادلة العدد الكتلي هي

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات

28- متوسط كتل النظر الى العنصر الواحد هو

الكتلة الذرية





العناصر والمركبات والمخاليط

29- الوحدة المستخدمة لقياس الكتلة الذرية تسمى

وحدة الكتلة الذرية

30- تقسم العناصر الى ثلاثة انواع

فلزات واشباه فلزات ولافلزات

31- تتشابه عناصر كل نوع

في خصائصها

32- مواد موصلة للحرارة والكهرباء ولها لمعان فلزي وجميعها صلبة ما عدا الزئبق وهي مواد قابلة للطرق والسحب اي يمكن تشكيلها باشكال مختلفة

الفلزات





العناصر والمركبات والمخاليط

33- مواد يكون مظهرها معتما غالبا قد تكون صلبة او سائلة ولكن معظمها غازية والصلبة منها هشة قابلة للكسر وهي مواد ضعيفة لا توصل الحرارة والكهرباء وليس لها لمعان فلزي

الافلزات

34- العناصر التي لها بعض خواص الفلزات وبعد خواص اللافلزات تقع بين الفلزات واللافلزات في الجدول الدوري وجميعها صلبة في درجة حرارة الغرفة

اشباه اللافلزات

35- لامع والكثير منها موصل للحرارة والكهرباء ولكن بدرجة اقل من الفلزات

اشباه اللافلزات





العناصر والمركبات والمخاليط

36- تستخدم بعض اشابة الفلزات مثل السيليكون في

صنع الدوائر الكهربائية في الحاسوب والتلفز وفي الاجهزة الكترونية

37- تصنف المواد بطرق عدة تبعا

لتركيبها وسلوكها

38- المادة التي تنتج من اتحاد عنصرين او اكثر مع بعض ويختلف في خواصه عن خواص
العناصر المكونة له

المركب

39- تدل على العناصر التي تكون المركب وعلى عدد ذرات كل منها

الصيغة الكيميائية





العناصر والمركبات والمخاليط

40- يتكون المركب دائماً

من العناصر والنسب نفسها

41- عندما تضع مادتين أو أكثر معا ولا تتحدان كيميائياً لتكونا مادة جديدة فانك تحصل على

مخلوط

42- يمكن ان تتغير نسب المواد في المخلوط دون ان

تتبدل ماهيته

43- يمكن فصل مخلوط من مواد صلبة باستعمال

مناخل أو مرشحات ذات ثقوب متفاوتة السعة



العناصر والمركبات والمخاليط

44- يمكن تصنيف المخاليط على انها

متجانسة او غير متجانسة

45- لا يمكن التمييز بين مكوناتها وتكون جميع اجزائها متماثلة في الخواص

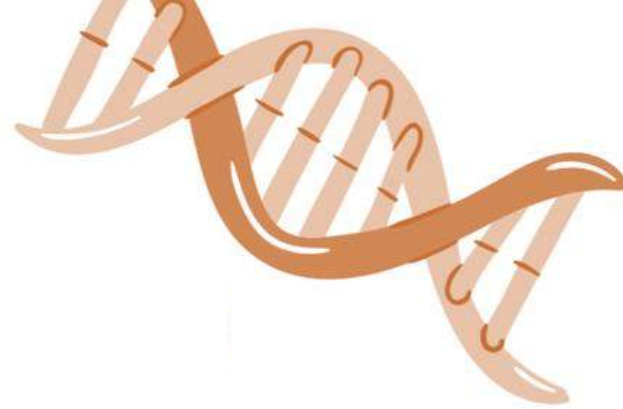
المخاليط المتجانسة

46- المخاليط المتجانسة قد تكون

صلبة او سائلة او غازية

47- يمكن التمييز بين مكوناتها وتكون اجزائها غير متماثلة في الخواص

المخاليط الغير متجانسة



الوحدة الثالثة :
سطح الأرض المتغير

الفصل الخامس :
الصخور والمعادن





المعادن - جواهر الارض

1- مواد اساسية في الطبيعة يستخدمها الانسان في اغراض مختلفة

المعادن

2- خصائص للمادة يمكن ملاحظتها دون ان يؤدي ذلك الى احداث تغير في ماهيتها

الخصائص الفيزيائية

3- مادة صلبة غير عضوية موجودة في الطبيعة



المعدن



المعادن - جواهر الارض

4 - اذكر معني غير عضوية

لم تنشأ عن نبات او حيوان

5 - الصخر مكون من معدن واحد او اكثر وكل معدن له

خصائص مميزة يمكنك بواسطتها تعرفه

6 - كيف يمكن ان تتشكل المعادن

بالتبريد البطئ للصهير الصخري في باطن الارض ، الترسيب ، التبخر





المعادن - جواهر الارض

7- المادة الصلبة التي تحوي ذرات مرتبة بشكل منتظم وتكراري

بلورات

8- المعادن التي تنفصل لذي تجزئتها الي قطع ذات سطوح ناعمة ومنتظمة وعاكسة

للضوء يقال انه لها

خاصية الانقسام

9- الفتات الناعم الملون الذي ينتج عن حك المعدن بلوح الخدش

المخدش





المعادن - جواهر الارض

10- معظم المعادن المكونة للصخور معادن تتكون من عنصري

السيليكون والاكسجين

11- معدن نادر قابل للقصص والصقل مما يعطيه مظهرا جميلا يجعله مثاليا لصناعة

الحلي

الحجر الكريم





أنواع الصخور

1- تشكل الصخور الجارية من حولنا وتظهر كل الصخور المتحولة ودورة الصخور ان

الارض في تغير مستمر

2- اذكر انواع الصخور الثلاثة

رسوبية ونارية ومتحولة

3- مواد الصخر المنصهر التي توجد فوق سطح الارض

اللابة





أنواع الصخور

4 - القوة الواقع علي مساحة معينة

الضغط

5 - الصخور النارية تتكون نتيجة

تبريد الصخور المصهورة الموجودة في باطن الارض

6 - يؤثر التركيب الكيميائي للصهير الصخري في

لون الصخر الناتج





أنواع الصخور

7- مصهور الصخور الذي لا يصلح الي سطح الارض

الصهارة

8- اذكر طرق تتشكل الصخور السطحية

- حدوث ثوران بركاني وقذف الالابة والرماد البركاني الي السطح
 - انسياب الالابة من خلال شقوق القشرة الارضية او فوهات البراكين او الماء
- ويسمي الانسياب البركاني

9- الصخور التي تتكون من تجمع الرسوبيات في طبقات

الصخور الرسوبية





أنواع الصخور

10- بقايا الاجزاء الصلبة او آثار للمخلوقات التي عاشت علي الارض وحفظت
في الصخور الرسوبية

الاحفورة

11- الصخور التي تتعرض لتأثير ضغط كبير وحرارة مرتفعة في باطن الارض التي تبقي
دون درجة انصهار الصخر

الصخور المتحولة

12- الصخور التي تتعرض لتأثير ضغط كبير وحرارة مرتفعة في باطن الارض التي تبقي
دون درجة انصهار الصخر



الصخور المتحولة



أنواع الصخور

13- الشكل العام للصخر ويشمل حجم وشكل وطريقة ترتيب بلورات وحبيبات المعادن المكونة للصخر

النسيج الصخري

14- الصخور المتورقة تميز بسهولة

طبقاتها المتتالية التي تشبه الاوراق والترتيب الواضح للحبيبات المعدنية

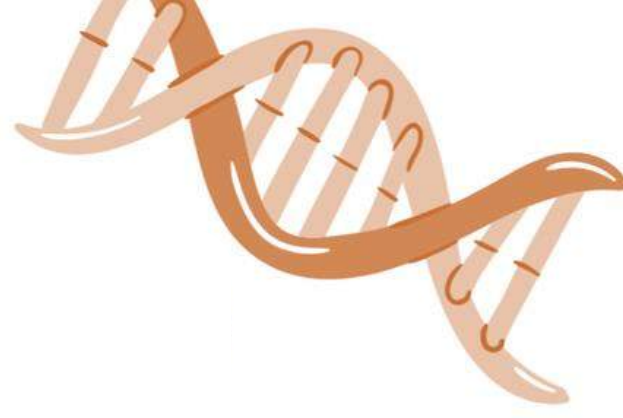
15- الصخور غير المتورقة ليس لها

بنية واضحة وهي غالبا ذات توزيع لوني متجانس

16- نموذج يصف آليات تحول الصخور من نوع الي اخر



دورة الصخر



الفصل السادس:

القوي المشكلة للأرض





صفائح الأرض المتحركة

1- تتحرك صفائح الأرض مبتعدة أو مقتربة أحداها من الأخرى أو متحاذية وتنشأ
هذه الحركة عن

قوي تشكل سطح الأرض عبر أحداث مختلفة

2- مواد صخرية منصهرة توجد تحت القشرة الأرضية

الصهارة

3- باطن الأرض يتكون من أربع نطاقات هما

اللب الخارجي، اللب الداخلي، الستار، القشرة





صفائح الأرض المتحركة

4- النطاق الواقع في مركز الأرض وهو صلب

اللب الداخلي

5- يقع فوق اللب الداخلي ويعتقد انه يتكون من عناصر منصهرة

اللب الخارجي

6- الطبقة الموجودة في باطن الأرض وتعلو اللب الخارجي ويعد النطاق الاكبر في باطن

الأرض

الستار





صفائح الأرض المتحركة

7- مناطق التقاء الصفائح معا

حدود الصفائح

8- غلاف يتجزأ الي ٢٠ قطعة او صفيحة ارضية تتحرك فوق الغلاف اللدن الذي يعد

جزءا من الستار

الغلاف الصخري

9- عندما تقترب صفيحة محيطية او قارية فان الصفيحة الاكثر كثافة تنثني الي اسفل

الصفيحة الاخرى تسمي هذه العملية



غوص الصفائح



صفائح الأرض المتحركة

10- تتكون جبال الكتل المتصدعة من

كتل صخرية ضخمة ومثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع

11- جبال تكونت نتيجة طي طبقات الصخور عند تعرضها لقوي الضغط

الجبال المطوية

12- الجبال الناهضة تتكون عندما

تعمل قوة من باطن الأرض على دفع القشرة الى اعلي

13- الجبال البركانية تتكون عندما



تندفق اللابة منصهرة ساخنة على سطح الأرض



التجوية والتعرية وأثرهما

1- تتكون التربة عندما

تتفتت الصخور ويتغير تركيبها الكيميائي

2- التربة موطن للعديد من

المخلوقات الحية

3- معظم النباتات تحتاج الى التربة

لكي تنمو





التجوية والتعرية وأثرهما

4 - تساهم التعرية في

تشكل سطح الارض

5 - رطوبة حمضية لها رقم هيدروجيني اقل من 6, ٥

المطر الحمضي

6 - متى يحدث الترسيب

عندما لا تستطيع عوامل التعرية نقل ما تحمله





التجوية والتعرية وأثرهما

7- تكسر الصخور الي قطع صغيرة دون ان تغير تركيبها الكيميائي

التجوية الميكانيكية

8- التجوية الكيميائية تحدث عندما

يتغير التركيب الكيميائي للصخور

9- خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات التجوية وهي مواد

مهمة لنمو النباتات

التربة





التجوية والتعرية وأثرهما

10- تآكل الصخور أو الرسوبيات ونقلها

التعرية

11- تحدث حركة الكتل الأرضية عندما

تتحرك الصخور أو الرسوبيات نحو أسفل منحدر بسبب الجاذبية فقط

12- العملية التي تحدث أثناء حركة الرسوبيات ببطء نحو أسفل المنحدرات

الزحف





التجوية والتعرية وأثرهما

13- يحدث عندما تتحرك كتلة من الصخور أو الرسوبيات إلى أسفل منحدر تاركا فيه اثر منحنيا

السقوط

14- تستطيع الرياح الحاملة للرمال بنحت الصخور التي تمر بها وهذا يسمى

البري أو الحت

15- اذكر المراد بالجريان السطحي

حركة الماء الذي يجري على سطح الارض

