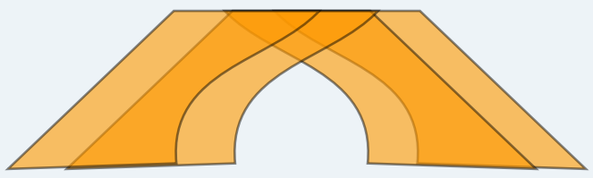
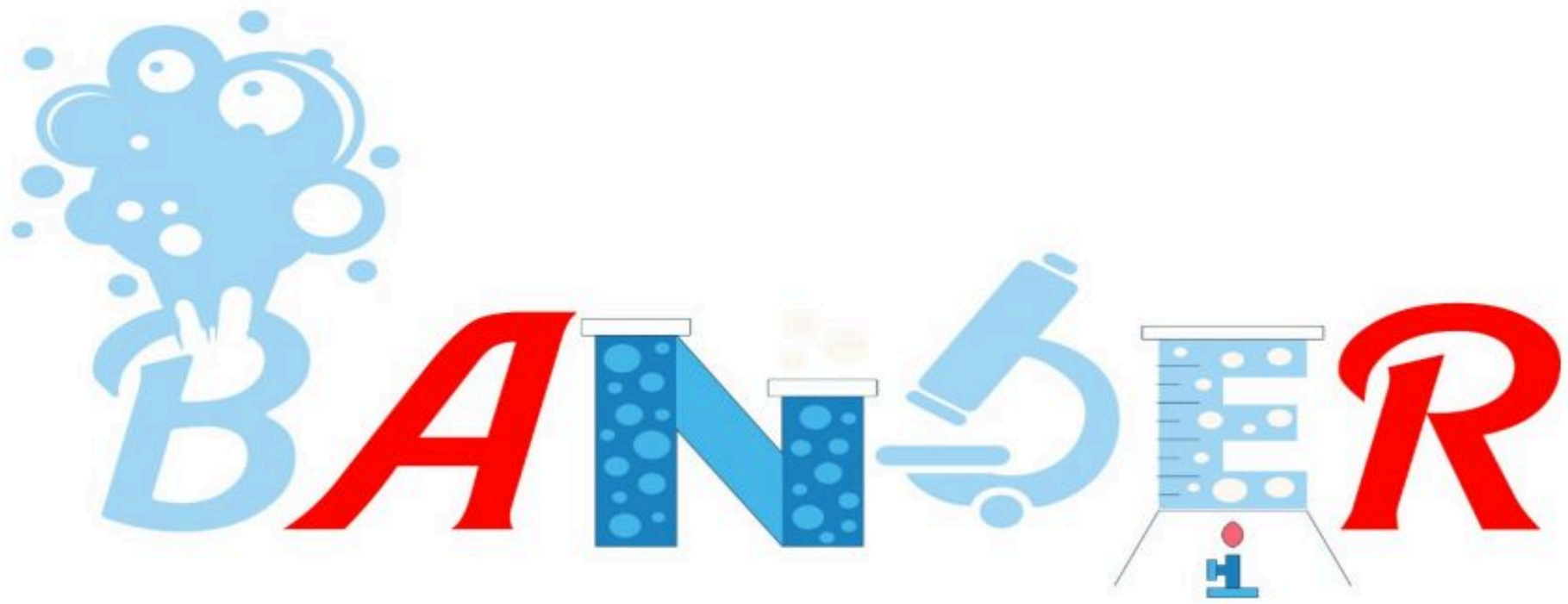
تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:

www.wajibi.net

اشترك معنا ليصلك كل جديد:





أوراق عمل مادة العلوم للصف الثاني متوسط

الفصل الدراسي الاول

معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الأول	أسلوب العلم
رقم الصفحة في الكتاب	١٨-٢٠	الفصل الدراسي الأول

تعريف العلم / ....

..... :هو العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارة الانسان .

فروع علم الآثار (اقسامه):

١- ....

٢- ....

..... / هي استعمال المعرفة العلمية للحصول على منتجات و أدوات جديدة .

** **اشكال التقنية** :

١- ....

٢- آلات التصوير

٣- ....

ملحوظة / العمل الميداني والعمل المختبري كلاهما مهم في الدرسات العلمية

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثاني	حل المشكلات بطريقة علمية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٢-٢٦	الفصل الدراسي الأول

..... : خطوات أو طريقة يتم إتباعها لحل المشكلات

- أكتب خطوات الطريقة العلمية :

* ..... / هي الحصول على معلومات باستخدام الحواس

* ..... / هي النتائج المستخلصة من خلال الملاحظات

* الفرضية : هي ..... .

* عوامل اجراء التجربة :

١ ـ ..... : هي عوامل لا تتغير أثناء التجربة .

٢ ـ ..... : هو العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة .

٣ ـ ..... : هو العامل او الناتج الذي يمكن قياسه اثناء التجربة .

٤ ـ ..... : هو معيار يمكن استخدامه للمقارنة مع نتائج التجربة .

*تحليل البيانات / هي رسوم بيانية او أعمدة تعبر عن مقادير (اكبر / اقل / اسرع)
*استخلاص النتائج والتواصل / نشر ماتم التوصل اليه

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	العلم وتفاعلات الاجسام
رقم الصفحة في الكتاب	١٨- ٣٣	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**عوامل لا تتغير اثناء التجربة**						
A	الثوابت	B	العامل المستقل	C	الفرضية	D	العامل التابع
2	**عوامل تتغير اثناء التجربة**						
A	العينة الضابطة	B	الفرضية	C	المتغير المستقل	D	الثوابت

س٢ / اذكر اثنين من اشكال التقنية المستخدمة في علم الاثار ؟

١-

٢-

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	أسلوب لفهم العالم من حولنا	
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها	
٣	هو العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارة الانسان	

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثالث	المحاليل والذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٨-٣٩	الفصل الدراسي الأول

..... / هي مادة لها نفس الخصائص ولايمكن تجزئتها الى مواد ابسط بواسطة العمليات الفيزيائية مثل العنصر والمركبات

تعريف المخاليط / .....

*** أنواع المخاليط :**

م	المخاليط	تعريفها	فصلها	مثل
١-		هي مخاليط تكون في المواد غير موزعة بانتظام , ولا تمتزج فيها المواد بشكل منتظم		
٢-		هي مخاليط تكون فيها المواد مختلطة بشكل تام ومنتظم دون ان ترتبط بروابط كيميائية	يصعب فصلها	

ملاحظة مهمة ** يسمى المخلوط المتجانس ((محلول))

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الرابع	تابع المحاليل والذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٩-٤١	الفصل الدراسي الأول

** ..... / هي مخاليط متجانسة تكون فيها المواد مختلطة بشكل تام ومنتظم دون ان ترتبط بروابط كيميائية .

مكونات المحلول :-

١- ..... هي المادة التي تذيب المذاب

٢- ..... هي المادة التي تذوب وكأنها اختفت

ملحوظة مهمة ** المحلول ذو الكمية الأكبر هو المذيب والمحلول ذو الكمية الأقل المذاب

<u>أنواع المحاليل :-</u>

نوع المحلول	المذيب	المذاب	أمثلة
١-	سائل	سائل	الخل والماء حمض الخليك
		غاز	
		صلب	
٢-المحاليل الغازية	غاز	سائل	بخار الماء في الهواء
		غاز	
		صلب	الغبار في الهواء
٣-	صلب	سائل	الزئبق والفضة
		غاز	-
		صلب	

المحاليل المائية / هي .....

س١ / علل يسمى الماء مذيب عام ؟

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الخامس	الروابط التساهمية والايونية
رقم الصفحة في الكتاب	٤١-٤٣	الفصل الدراسي الأول

الروابط التساهمية :-

تعريف الرابطة التساهمية			
انواعها	١-	مثل	**جزئ الهيدروجين**
	٢-	مثل	**جزئ الماء**
ملاحظة	تسمى المركبات التي فيها هذا النوع من الروابط المركبات الجزيئية		

الروابط الايونية :-

تعريف الرابطة الايونية	
مثال	
ملاحظة	تسمى المركبات التي فيها هذا النوع من الروابط المركبات الايونية

س١ / كيف يذيب الماء المركبات الايونية ؟

س١ / كيف يذيب الماء المركبات التساهمية ؟

ملحوظة مهمة ** المثل يذيب المثل (السكر يذوب في الماء)
الزيت لايذوب في الماء (لان الماء قطبي والزيت غير قطبي

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس السادس	الذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٤٣-٤٦	الفصل الدراسي الأول

* تعريف الذائبية / .....

العوامل المؤثرة في سرعة الذوبان

١- .....

٢- .....

٣- سحق وطحن المذاب

* تعريف المحلول المشبع / .....

* تعريف التركيز / .....

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثامن	المحاليل الحمضية
رقم الصفحة في الكتاب	٤٨-٥٠	الفصل الدراسي الأول

المحاليل الحمضية :-

تعريف الاحماض	
خصائص الاحماض	١- ٢- ٣ ـ موصلة للكهرباء ٤ ـ تتفاعل بقوة مع الفلزات
استخداماتها	• في الطعام مثل ..... • ..... مثل حمض الكبريتيك • في تنظيف المعادن (الفلزات) مثل ..... • في تكون الكهوف مثل .....

	أحمـــــاض قوية	أحمـــــاض ضعيفة
أمثلة على الاحماض	• ..... • حمض الكبريتيك • حمض النتريك	• ..... • حمض النتريك

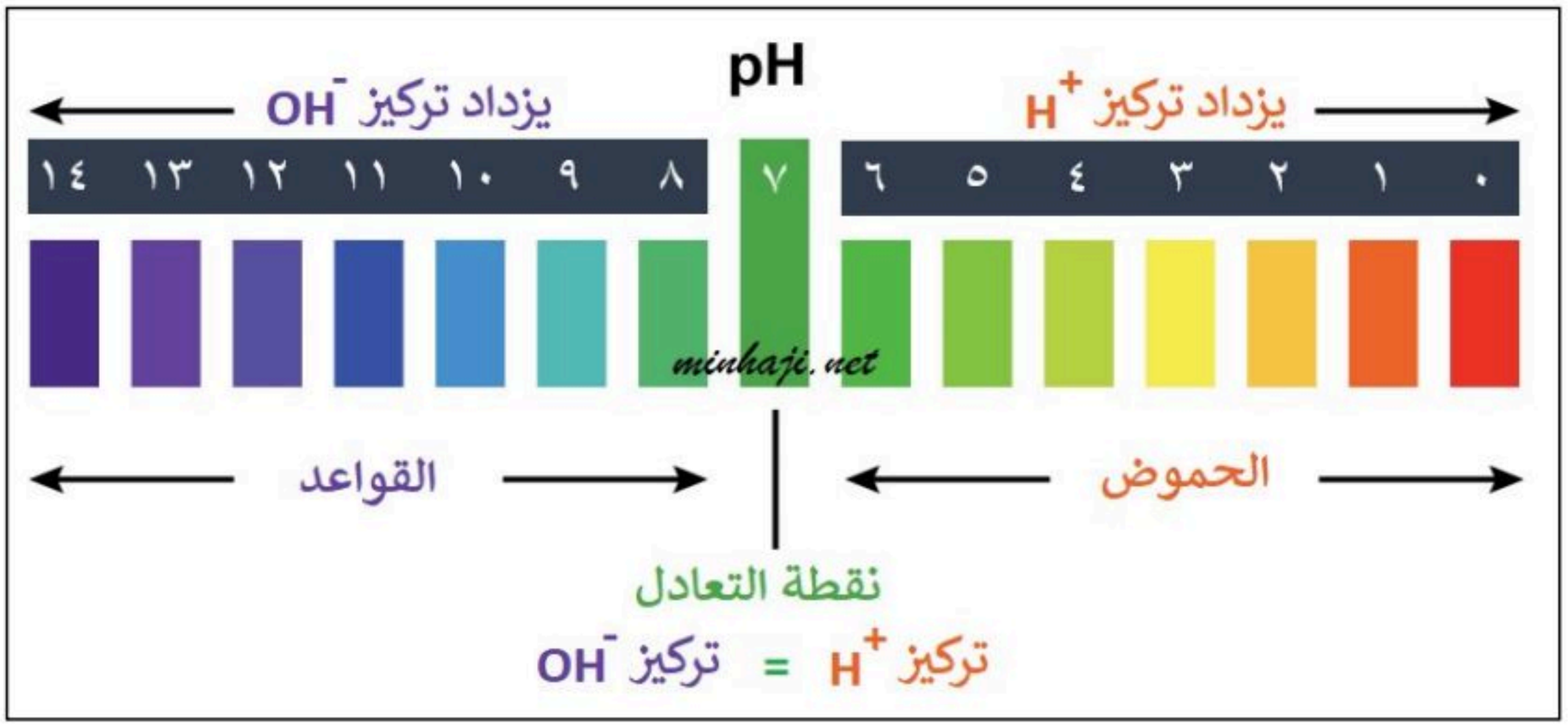
التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس التاسع	المحاليل القاعدية
رقم الصفحة في الكتاب	٥١-٥١	الفصل الدراسي الأول

المحاليل القاعدية :-

تعريف القواعد		
خصائص القواعد	١ـ ٢ـ ٣ ـ موصلة للكهرباء ٤ ـ تتفاعل مع الفلزات بشكل اقل من الاحماض ٥ـ	
استخداماتها	• في مستحضرات التنظيف • ..... مثل هيدروكسيد الكالسيوم • في المنظفات وتسليك المجاري مثل	
أمثلة على القواعد	قواعد قوية	قواعد ضعيفة
	• ..... • هيدروكسيد البوتاسيوم	• ..... • الامونيا

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس العاشر	الرقم الهيدروجيني
رقم الصفحة في الكتاب	٥٢-٥٥	الفصل الدراسي الأول

*** الرقم الهيدروجيني ph: هو** ..... .



- **يتدرج الرقم الهيدروجيني من** ..... **الى** .....

الرقم (٠) يمثل ..... **مثل** .....
الرقم (٧) يمثل ..... **مثل** .....
الرقم (١٤) يمثل ..... **مثل** .....

..... **هي مركبات تستخدم للكشف عن المحاليل الحمضية والقاعدية من خلال تغير لونها باختلاف الرقم الهيدروجيني .**

من الكواشف المستخدمة ..... **و** .....

- **التعادل /** .....

معادلة التعادل :- **حمض + قاعدة ⟵ ملح + ماء**

ملاحظة / الحصة القادمة تجربة الكواشف

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	المحاليل والذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٨- ٦٣	اسم الطالب/

س١/ حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**من طرق زيادة معدل سرعة ذوبان المواد الصلبة في السائلة**							
A	التحريك	B	التسخين	C	السحق والطحن	D	جميع ما سبق	
2	**هو مقياس لحمضية او قاعدية المحلول**							
A	التركيز	B	الرقم الهيدروجيني	C	التعادل	D	لا شيء مما سبق	
3	**طعمها لاذع و موصلة للكهرباء وتتفاعل مع الفلزات**							
A	المحاليل الحمضية	B	المحاليل القاعدية	C	المركبات التساهمية	D	لا شيء مما سبق	
4	**يستخدم في تنظيف المعادن**							
A	هيدروكسيد الكلوريك	B	حمض الهيدروكلوريك	C	حمض الستريك	D	الخل	

س٢ / اذكر أنواع المخاليط والفرق بينهم ؟ (درجتان)

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	المادة التي تذوب وكأنها اختفت	
٢	هو مقياس لحامضية وقاعدية المحلول	
٣	هي مركبات تستخدم للكشف عن المحاليل الحمضية والقاعدية من خلال تغير لونها باختلاف الرقم الهيدروجيني	

س٤ / اذكر أنواع المحاليل

١- ٢- ٣-

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصلك

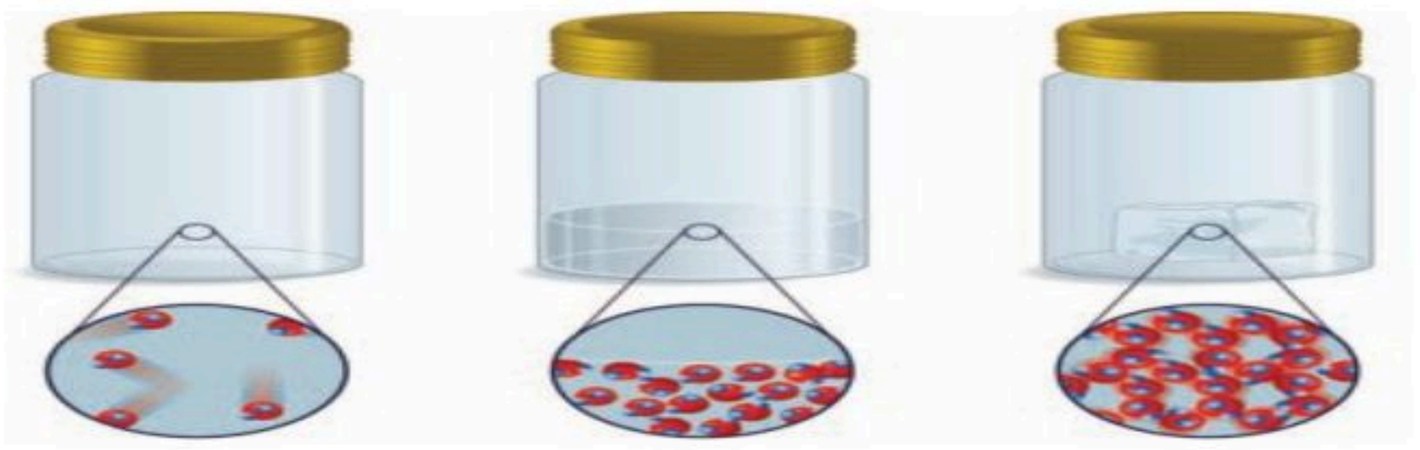
أ / بندر المطيري

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الحادي عشر	المادة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٠-٧٣	الفصل الدراسي الأول

المادة : .....

* حالات المادة أربع هي :

١ - ..... ٢ - ..... ٣ - ..... ٤ - .....



الحالة ..... الحالة ..... الحالة .....

س١/ ما الذي يحدد حالة المادة

١- ٢-

الحالة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الشكل			متغير
الحجم	ثابت	ثابت	
قوة التماسك		متوسطة	
الحركة			الانتشار

* ..... /هي مواد تترتب الجزيئات فيها بشكل منتظم ومتكرر في المادة مثل / السكر و ..... و .....
* ..... / هي مواد ترتيب الجزيئات فيها بشكل عشوائي في المادة مثل / المطاط و ..... و .....

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الثاني عشر	تابع المادة
رقم الصفحة في الكتاب📖	٧٣-٧٤	الفصل الدراسي الأول

* اللزوجة : .....

مثل / ..... و الزيت

ملاحظة / تقل لزوجة السائل مع ارتفاع درجة الحرارة والعكس صحيح

- ..... / هو قوة غير متوازنة تنثر في جسيمات سطح السائل فيبدو كغشاء مرن مشدود

مثل .....

الحالة البلازما :-

هي احد حالات المادة وتحدث عن درجة الحرارة العالية مثل ..... و ..... و أضواء النيون

تجربة الفلفل الأسود والصابون

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الثالث عشر	الحرارة وتحولات المادة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٥-٨١	الفصل الدراسي الأول

** جسيمات المادة لها نوعين من الطاقة ..... و .....

..... : هي مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جسيمات الجسم .

..... : هي متوسط الطاقة الحركية للجسيمات المكونة للجسم .

..... : هي عملية انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الاسخن الى الجسم الابرد.

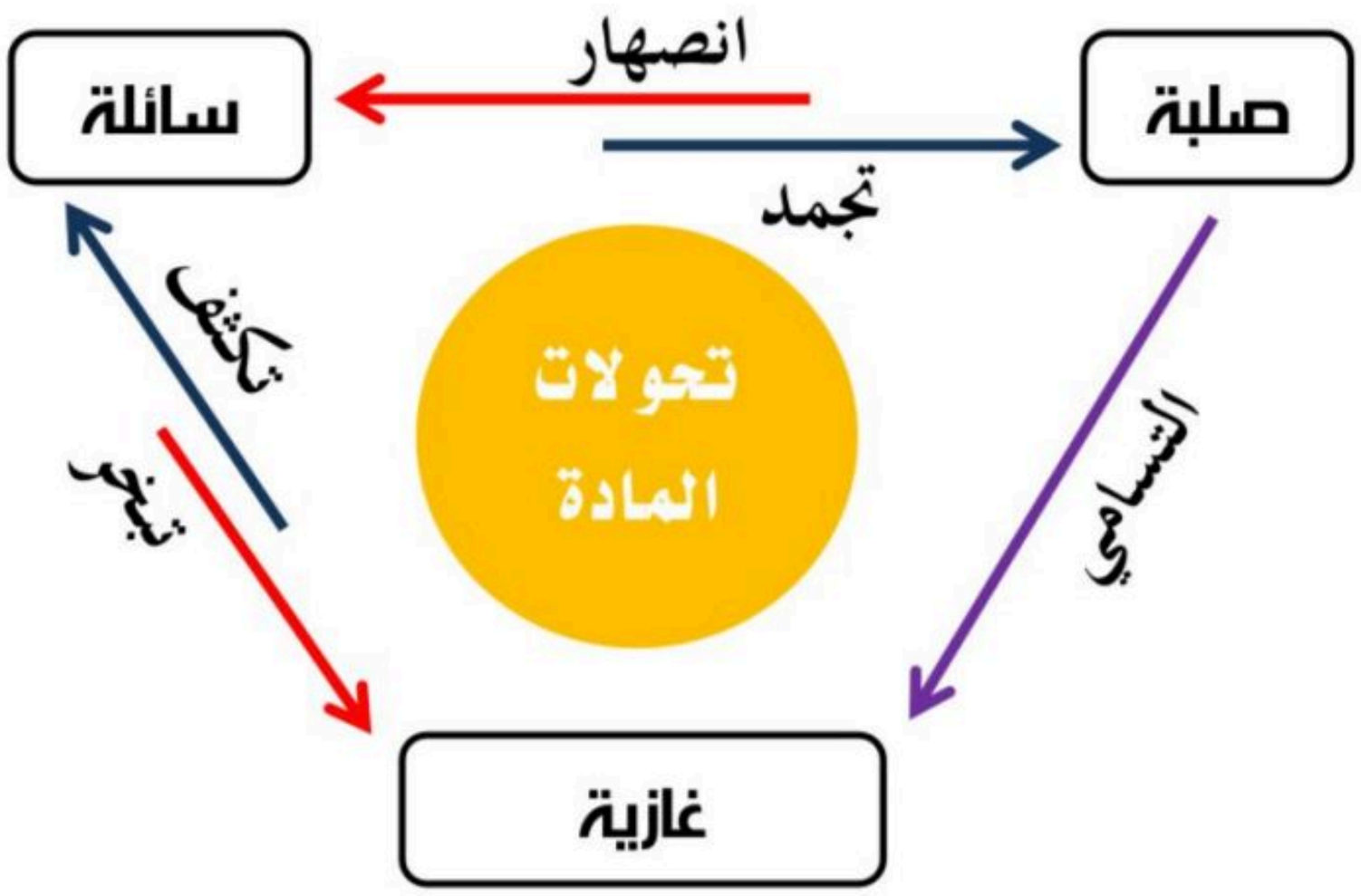
الحرارة النوعية هي / .....

**ملاحظة مهمه " كلما كانت الحرارة النوعية للمادة النقية عالية فإنها تبرد وتسخن ببطء "

أعلى المواد حرارة نوعية هو .....

** التغيرات بين حالات المادة :

س ١ / الرسم التالي يبين تحولات حالات المادة ؟



ملاحظة

- في (الانصهار و التبخر والتسامي) تكتسب المادة طاقة حرارية
- في (التجمد و التكثف) تفقد المادة طاقة حرارية

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الرابع عشر	تابع تحولات الحرارة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٨-٨١	الفصل الدراسي الأول

** في الجدول التالي ضع الرقم من العمود (أ) أمام العبارة المناسبة في العمود (ب) :

أ	اسم الحالة	الرقم	ب
١	التبخر		تحول المادة من الحالة الصلبة الى السائلة
٢	التكثف		تحول المادة من الحالة السائلة الى الغازية
٣	الانصهار		تحول المادة من الحالة السائلة الى الصلبة
٤	التجمد		تحول المادة من الحالة الصلبة الى الغازية دون المرور بالحالة السائلة
٥	التسامي		تحول المادة من الحالة الغازية الى السائلة

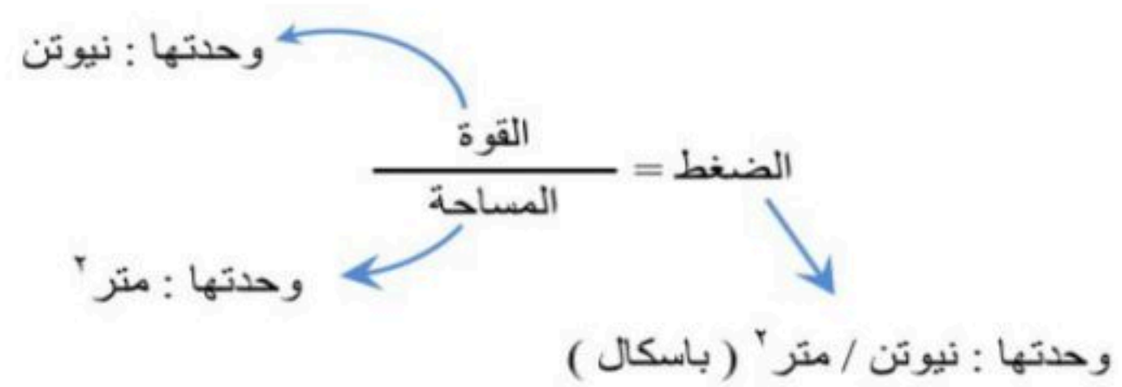
- **درجة غليان الماء تساوي** .....
- درجة تجمد الماء تساوي .....

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الخامس عشر	سلوك الموائع
رقم الصفحة في الكتاب	٨٣-٨٦	الفصل الدراسي الأول

تعريف المائع / هو ..... .

..... : هو القوة المؤثرة على سطح ما مقسومة على مساحته .

*حساب الضغط



العوامل المؤثرة على الضغط:-

١- ..... يزداد الضغط بزيادة القوة (تناسب طردي)

٢- ..... يزداد الضغط بنقصان المساحة (تناسب عكسي)

مثال / أحسب الضغط الناتج عن قوة مقدارها ٢٥ نيوتن وتؤثر على سطح مساحته ١٠ متر تربيع ؟

واجب / أحسب الضغط الناتج عن قوة مقدارها ٤٥ نيوتن وتؤثر على سطح مساحته ٢٠ متر تربيع ؟

الضغط الجوي :- هو .....

فائدته :- يساعد في الشرب بالماصة ويبلغ مقداره عند سطح البحر ١٠١,٣ كيلو باسكال

يقل الضغط الجوي ..... **ويزداد** .....

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس السادس عشر	تابع سلوك الموائع
رقم الصفحة في الكتاب	٨٧-٩٠	الفصل الدراسي الأول

الطفو والانغمار

تعريف قوة الدفع : ..... .

س١/ متى يطفو الجسم ومتى ينغمر ؟

- ..... **عندما تكون (قوة الدفع = قوة الجسم)**
- ..... **عندما تكون (قوة الدفع أصغر من وزن الجسم)**

مبدأ ارخميدس : .....

.....: هي مقدار كتله الجسم مقسومة على حجمه .

***ملاحظة مهمة * يساعد فهم الكثافة على توقع طفو الجسم او انغماره**

- **كثافة الجسم أكبر من كثافة المائع** .....
- **كثافة الجسم أقل من كثافة المائع** .....
- **كثافة الجسم تساوي كثافة المائع** .....

..... **هو الزيادة في الضغط على مائع محصور والناتج عن قوة خارجية تنتقل بالتساوي الى جميع أجزاء السائل .**

- **مثل** ..... **و** .....
- **فائدته رفع الاجسام الثقيلة بواسطة قوى صغيرة**

مضخات القوة هي .....

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	المادة
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٧٠- ٩١	اسم الطالب/

س١/ حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة**						
A	الأنصهار	B	التبخر	C	التجمد	D	التسامي
2	تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الصلبة						
A	الأنصهار	B	التبخر	C	التجمد	D	التسامي
3	تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة						
A	الأنصهار	B	التكاثف	C	التجمد	D	التسامي
4	تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة						
A	الأنصهار	B	التبخر	C	التجمد	D	التسامي

س٢ / عدد حالات المادة ؟

١- ٢- ٣- ٤-

س٣ / جسم مساحة سطحه ٣م اثرت بقوة مقدارها ٢٧٠ نيوتن احسب مقدار الضغط الواقع عليه ؟

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	كل مايشغل حيز وله كتلة	
2	الخاصية التي تعبر عن مقاومة السائل للجريان	
3	هي مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جسيمات الجسم	

***** ملاحظة مهمة :-**
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصلك

أ / بندر المطيري

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس السابع عشر	ما الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٢-١٠٦	الفصل الدراسي الأول

تعريف الطاقة /.....

.....: هي الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب حركته .

تعتمد الطاقة الحركية على :-

١- **٢-**

.....: هي طاقة مختزنة في الجسم بسبب موضعه .

تعتمد طاقة الوضع على :-

١- **٢-**

أشكال أخرى للطاقة :-

الرقم	الطاقة	تعريفها
١		هي الطاقة التي تمتلكها جميع الاجسام وتزداد بزيادة درجة حرارة الجسم
٢		هي طاقة مخزنة في الروابط الكيميائية بين ذرات الروابط الكيميائية
٣	الطاقة الضوئية	
٤	الطاقة الكهربائية	
٥		هي الطاقة المخزنة في انوية الذرات

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثامن عشر	تحولات الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٧ - ١١١	الفصل الدراسي الأول

التحول هو تغير في بنية المادة أو تركيبها

*** قانون حفظ الطاقة :** .....

***المصدر الرئيسي للطاقة في الأرض هي** .....

<u>الطاقة تغير شكلها</u> :

نوع تحول الطاقة	مثال	اشكال الطاقة المختلفة اثناء التحول
تحولات الطاقة	تحول الطاقة في	
	تحول الطاقة في العضلات	
تحولات الطاقة الكهربائية	المذياع	
تحولات الطاقة	الاحتراق (الشمعة)	
	التيار الكهربائي	
	المدفأه	
	المصباح	
	سلك فلزي	

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس التاسع عشر	تابع تحولات الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١١٢- ١١٤	الفصل الدراسي الأول

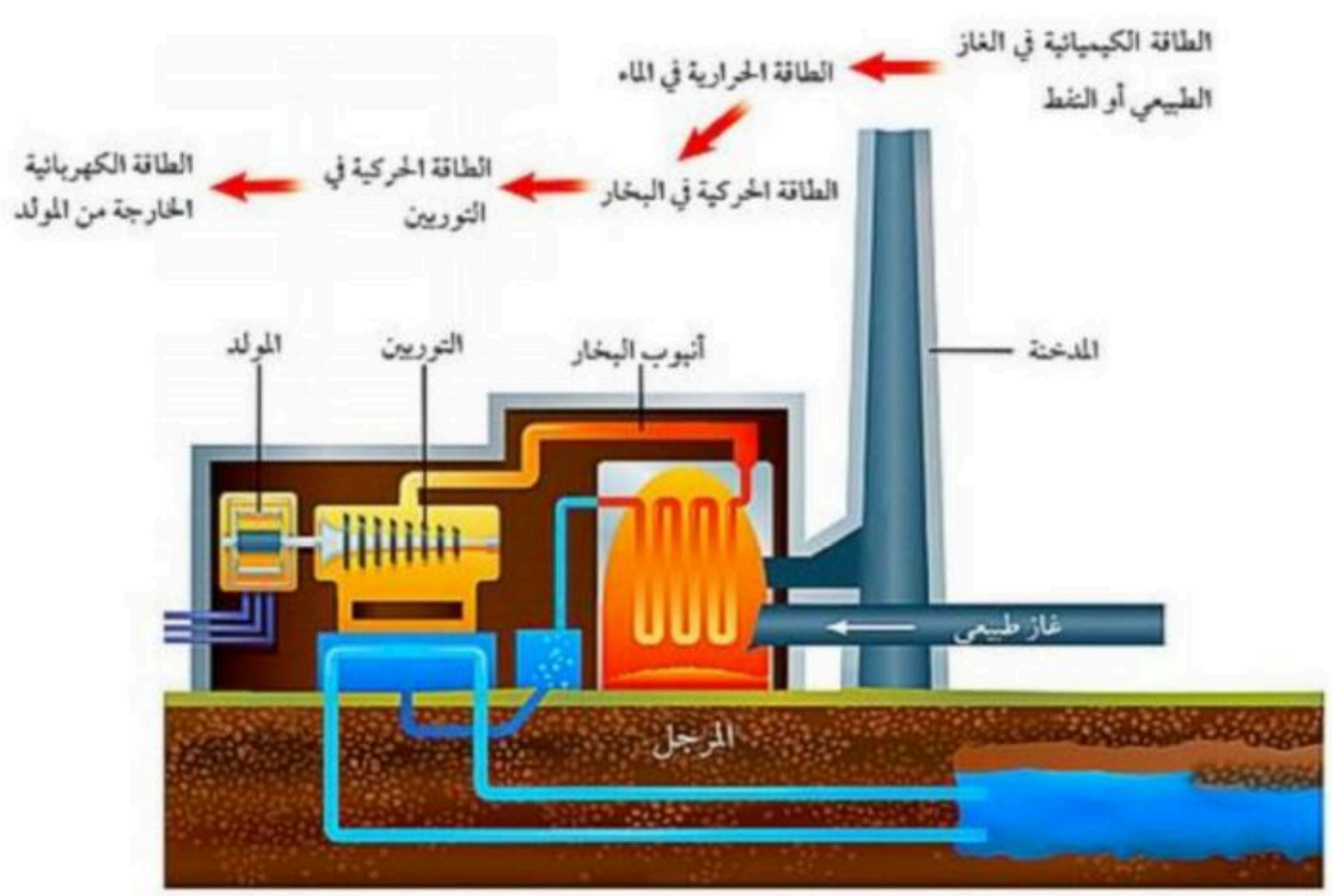
تعريف المولد الكهربائي / .....

يتركب المولد الكهربائي من :

١- ٢- مجال مغناطيسي

- ..... **هو مجموعة من شفرات المراوح وتستخدم في تحريك الملف وإنتاج طاقة كهربائية** (**انظر الشكل ١٥ ص ١١٣**)

مكونات محطات الطاقة :-



***سلسلة تحولات الطاقة في محطات توليد الطاقة الكهربائية :-**

طاقة كيميائية ← طاقة حرارية ← طاقة حركية ← طاقة كهربائية

( ) ( ) ( ) ( )

- ..... **هو عبارة عن الفحم الحجري والنفط والغاز الطبيعي**

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب📖	١٠٢- ١١٥	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**ما نوع طاقة كتاب مستقر على سطح طاولة .....**						
A	كيميائية	B	وضع	C	حركية	D	ضوئية
2	**يمكن وصف الطاقة الضوئية بأنها طاقة ...**						
A	كيميائية	B	إشعاعية	C	نووية	D	حركية
3	**ما شكل الطاقة التي في الطعام .....**						
A	كيميائية	B	إشعاعية	C	وضع	D	كهربائية

س٢ / اذكر قانون حفظ الطاقة ؟

س٣ / على ماذا تعتمد الطاقة الحركية ؟

١- **٢-**

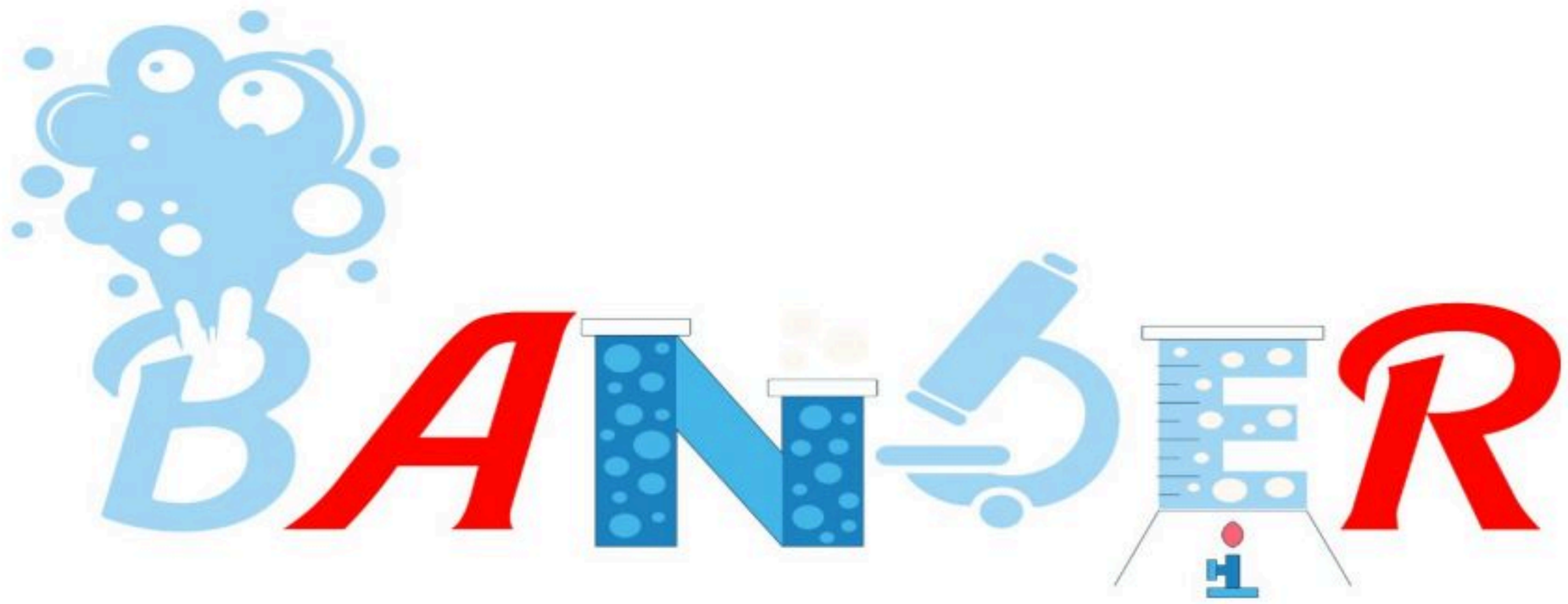
س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟ (٤درجات)

م	التعريف	المصطلح
١	هي المقدرة على انجاز شغل	
٢	جهاز يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية	
٣	الطاقة التي يحملها الجسم بسبب حركته	
٤	الطاقة التي يحملها التيار الكهربائي	

***** ملاحظة مهمة :- صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصل**

كل عام وانتم بخير

أ / بندر المطيري



نموذج الاجابة

أوراق عمل مادة العلوم للصف الثاني متوسط

الفصل الدراسي الاول

معلم المادة / بندر المطيري

نسخة المعلم

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الأول	أسلوب العلم
رقم الصفحة في الكتاب	١٨-٢٠	الفصل الدراسي الأول

تعريف العلم / هو أسلوب لفهم العالم من حولنا.

الاثار :هو العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارة الانسان .

فروع علم الآثار (اقسامه):

١ـ دراسة الانسان الذي عاش قبل تدوين التاريخ

٢ـ دراسة الحضارات التي نمت مع بداية تدوين التاريخ

التقنية / هي استعمال المعرفة العلمية للحصول على منتجات و أدوات جديدة .

** **اشكال التقنية** :

١ - الحاسب الالي

٢ـ آلات التصوير

٣ - الرادار

ملحوظة / العمل الميداني والعمل المختبري كلاهما مهم في الدرسات العلمية

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثاني	حل المشكلات بطريقة علمية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٢-٢٦	الفصل الدراسي الأول

الطرائق العلمية : خطوات أو طريقة يتم إتباعها لحل المشكلات

- **أكتب خطوات الطريقة العلمية :**

*** الحواس / هي الحصول على معلومات باستخدام الحواس**

*** الاستنتاجات / هي النتائج المستخلصة من خلال الملاحظات**

*** الفرضية : هي عبارة يمكن تخمينها .**

*** عوامل اجراء التجربة :**

١ ـ الثوابت : هي عوامل لا تتغير أثناء التجربة .

٢ ـ المتغير المستقل : هو العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة .

٣ ـ المتغير التابع : هو العامل او الناتج الذي يمكن قياسه اثناء التجربة .

٤ ـ العينة الضابطة : هو معيار يمكن استخدامه للمقارنة مع نتائج التجربة .

***تحليل البيانات / هي رسوم بيانية او أعمدة تعبر عن مقادير (اكبر / اقل / اسرع)**
***استخلاص النتائج والتواصل / نشر ماتم التوصل اليه**

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	العلم وتفاعلات الاجسام
رقم الصفحة في الكتاب	١٨- ٣٣	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	عوامل لا تتغير اثناء التجربة						
A	الثوابت	B	العامل المستقل	C	الفرضية	D	العامل التابع
2	عوامل تتغير اثناء التجربة						
A	العينة الضابطة	B	الفرضية	C	المتغير المستقل	D	الثوابت

س٢ / اذكر اثنين من اشكال التقنية المستخدمة في علم الاثار ؟

١- الرادار

٢- الحاسب الالي

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	أسلوب لفهم العالم من حولنا	**العلم**
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها	**الفرضية**
٣	هو العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارة الانسان	**الاثار**

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثالث	المحاليل والذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٨-٣٩	الفصل الدراسي الأول

المادة النقية / هي مادة لها نفس الخصائص ولايمكن تجزئتها الى مواد ابسط بواسطة العمليات الفيزيائية مثل العنصر والمركبات

تعريف المخاليط / هي مواد غير نقية وغير مرتبطة والنسب بين مكوناتها غير محدده ويمكن فصلها بالعمليات الفيزيائية

* أنواع المخاليط :

م	المخاليط	تعريفها	فصلها	مثل
١-	المخاليط الغير متجانسة	هي مخاليط تكون في المواد غير موزعة بانتظام , ولا تمتزج فيها المواد بشكل منتظم	يسهل فصل مكوناتها	السلطة المكسرات البتزا برادة الحديد والرمل
٢-	المخاليط المتجانسة	هي مخاليط تكون فيها المواد مختلطة بشكل تام ومنتظم دون ان ترتبط بروابط كيميائية	يصعب فصلها	الشامبو العصير السكر والماء

ملاحظة مهمة ** يسمى المخلوط المتجانس ((محلول))

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الرابع	تابع المحاليل والذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٩-٤١	الفصل الدراسي الأول

** **المحلول** / هي مخاليط متجانسة تكون فيها المواد مختلطة بشكل تام ومنتظم دون ان ترتبط بروابط كيميائية .

مكونات المحلول :-

١- المذيب هي المادة التي تذيب المذاب

٢- المذاب هي المادة التي تذوب وكأنها اختفت

ملحوظة مهمة ** **المحلول ذو الكمية الأكبر هو المذيب والمحلول ذو الكمية الأقل المذاب**

أنواع المحاليل :-

نوع المحلول	المذيب	المذاب	أمثلة
١- المحاليل السائلة	سائل	سائل	الخل والماء حمض الخليك
		غاز	المشروبات الغازية
		صلب	السكر والماء
٢-المحاليل الغازية	غاز	سائل	بخار الماء في الهواء
		غاز	الاكسجين في الهواء
		صلب	الغبار في الهواء
٣- المحاليل الصلبة	صلب	سائل	الزئبق والفضة
		غاز	-
		صلب	الكربون والحديد (الفولاذ)

المحاليل المائية / هي المحاليل التي يكون فيها الماء مذيبا

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الخامس	الروابط التساهمية والايونية
رقم الصفحة في الكتاب	٤١-٤٣	الفصل الدراسي الأول

الروابط التساهمية :-

تعريف الرابطة التساهمية	هي روابط كيميائية ناتجة عن المشاركة بالالكترونات		
انواعها	١- مشاركة متساوية بالالكترونات وتعطي جزيئات غير قطبية	مثل	جزئ الهيدروجين
	٢- مشاركة متساوية بالالكترونات وتعطي جزيئات قطبية	مثل	جزئ الماء
ملاحظة	تسمى المركبات التي فيها هذا النوع من الروابط المركبات الجزيئية		

الروابط الايونية :-

تعريف الرابطة الايونية	هي روابط كيميائية ناتجة عن فقد احدى الذرات واكتساب ذرة اخرى
مثال	كلوريد الصوديوم NaCl
ملاحظة	تسمى المركبات التي فيها هذا النوع من الروابط المركبات الايونية

س١ / كيف يذيب الماء المركبات الايونية ؟

الماء جزي قطبي حيث يكون طرف الهيدروجين موجب وطرف الاكسجين سالب وبالتالي فانه يتجاذب مع الايونات السالبة والموجبة للمركبات الايونية . فتنفصل ايونات المركب الايوني بفعل جزيئات الماء

س١ / كيف يذيب الماء المركبات التساهمية ؟

يتخلل الماء جزيئات المركبات الجزيئية فينفصل بعضها عن بعض مثل جزيئات السكر التي تنفصل وتنتشر بين الجزيئات

ملحوظة مهمة ** المثل يذيب المثل (السكر يذوب في الماء)
الزيت لايذوب في الماء (لان الماء قطبي والزيت غير قطبي

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس السادس	الذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٤٣-٤٦	الفصل الدراسي الأول

* **تعريف الذائبية /** هي كمية المادة التي يمكن اذابتها في كمية محدده من المذيب.

العوامل المؤثرة في سرعة الذوبان

١- التحريك

٢- زيادة درجة الحرارة

٣- سحق وطحن المذاب

* **تعريف المحلول المشبع /** هو محلول يحوي على الكمية الكليه من المذاب والتي يمكن اذابتها في ظروف معينة

* **تعريف التركيز /** هي كمية المذاب بالنسبة الى كمية المذيب في المحلول

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثامن	المحاليل الحمضية
رقم الصفحة في الكتاب📖	٤٨-٥٠	الفصل الدراسي الأول

المحاليل الحمضية :-

تعريف الاحماض	هي مواد تطلق ايونات الهيدروجين الموجب عند ذوبانها في الماء
خصائص الاحماض	١- طعمها لاذع وحامض ٢- كاوية وحارقه للجسم ٣ – موصلة للكهرباء ٤ – تتفاعل بقوة مع الفلزات
استخداماتها	• في الطعام مثل حمض الخل • في صناعة الأسمدة والطلاء والبلاستك والبطاريات مثل حمض الكبريتيك • في تنظيف المعادن (الفلزات) مثل حمض الهيدروكلوريك • في تكون الكهوف مثل حمض الكربونيك

أمثلة على الاحماض	أحمـــــــاض قوية	أحمـــــــاض ضعيفة
	• حمض الهيدروكلوريك ... • حمض الكبريتيك • حمض النتريك	• حمض الخل .. • حمض النتريك

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس التاسع	المحاليل القاعدية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥١-٥١	الفصل الدراسي الأول

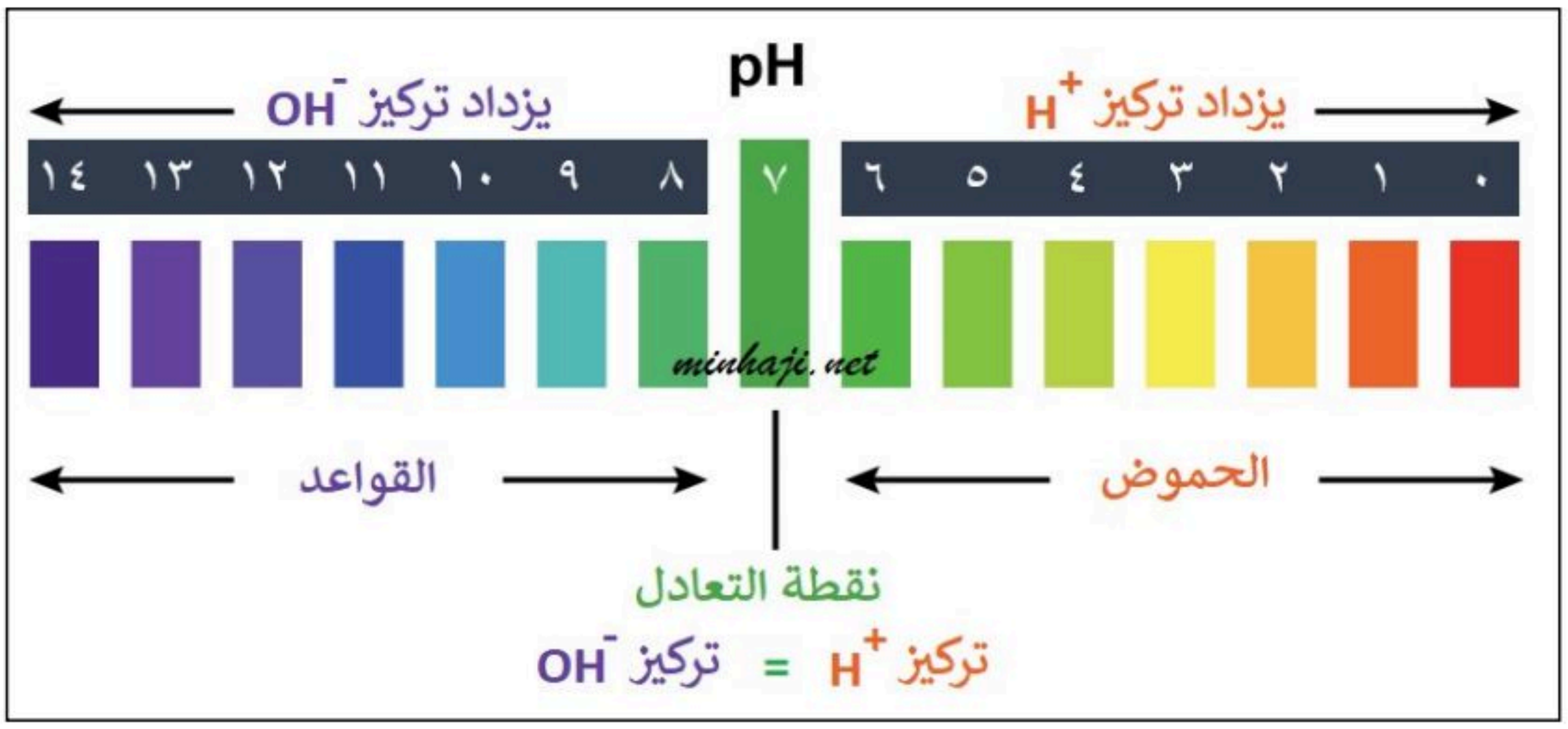
المحاليل القاعدية :-

تعريف القواعد	هي مواد تطلق ايونات الهيدروكسيد عند ذوبانها في الماء **أو (مواد تتقبل وتستقبل ايون الهيدروجين الموجب عند ذوبانها في الماء)**
خصائص القواعد	١- طعمها مر **٢- كاوية وحارقه للجسم** **٣ – موصلة للكهرباء** **٤ – تتفاعل مع الفلزات بشكل اقل من الاحماض** ٤- ملمسها زلق مثل الصابون
استخداماتها	• **في مستحضرات التنظيف** • .... في تخطيط الملاعب **مثل هيدروكسيد الكالسيوم** • **في المنظفات وتسليك المجاري مثل** هيدروكسيد الصوديوم

أمثلة على القواعد	قواعد قوية	قواعد ضعيفة
	• .. هيدروكسيد الصوديوم • **هيدروكسيد البوتاسيوم**	• .. هيدروكسيد الحديد • **الامونيا**

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس العاشر	الرقم الهيدروجيني
رقم الصفحة في الكتاب	٥٢-٥٥	الفصل الدراسي الأول

*** الرقم الهيدروجيني ph: هو** مقياس لحمضية وقاعدية المحلول ويتدرج من ١ الى ١٤.



- يتدرج الرقم الهيدروجيني من (١) الى(١٤)

الرقم (٠) يمثل **الأقوى حامضية** مثل **حمض الهيدروكلوريك**
الرقم (٧) يمثل **التعادل** مثل **الماء**
الرقم (١٤) يمثل **الأقوى قاعدية** مثل **هيدروكسيد الصوديوم**

الكواشف هي مركبات تستخدم للكشف عن المحاليل الحمضية والقاعدية من خلال تغير لونها باختلاف الرقم الهيدروجيني .

من الكواشف المستخدمة **ورق تباع الشمس** و **الملفوف الاحمر**

- التعادل / **هو تفاعل حمض مع قاعدة ينتج عنه ماء وملح**

معادلة التعادل :- حمض + قاعدة ⟵ ملح + ماء

ملاحظة / الحصة القادمة تجربة الكواشف

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	المحاليل والذائبية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٨- ٦٣	اسم الطالب/

س١/ حدد الإجابة الصحيحة:-

1	من طرق زيادة معدل سرعة ذوبان المواد الصلبة في السائلة							
A	التحريك	B	التسخين	C	السحق والطحن	D	جميع ما سبق	
2	هو مقياس لحمضية او قاعدية المحلول							
A	التركيز	B	الرقم الهيدروجيني	C	التعادل	D	لا شيء مما سبق	
3	طعمها لاذع و موصلة للكهرباء وتتفاعل مع الفلزات							
A	المحاليل الحمضية	B	المحاليل القاعدية	C	المركبات التساهمية	D	لا شيء مما سبق	
4	يستخدم في تنظيف المعادن							
A	هيدروكسيد الكلوريك	B	حمض الهيدروكلوريك	C	حمض الستريك	D	الخل	

س٢ / اذكر أنواع المخاليط والفرق بينهم ؟ (درجتان)

مخلوط متجانس

مخلوط غير متجانس

الإجابة مفتوحة

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	المادة التي تذوب وكأنها اختفت	المذاب
٢	هو مقياس لحامضية وقاعدية المحلول	الرقم الهيدروجيني
٣	هي مركبات تستخدم للكشف عن المحاليل الحمضية والقاعدية من خلال تغير لونها باختلاف الرقم الهيدروجيني	الكواشف

س٤ / اذكر أنواع المحاليل

١- الصلبة ٢- السائلة ٣- الغازية

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصلك

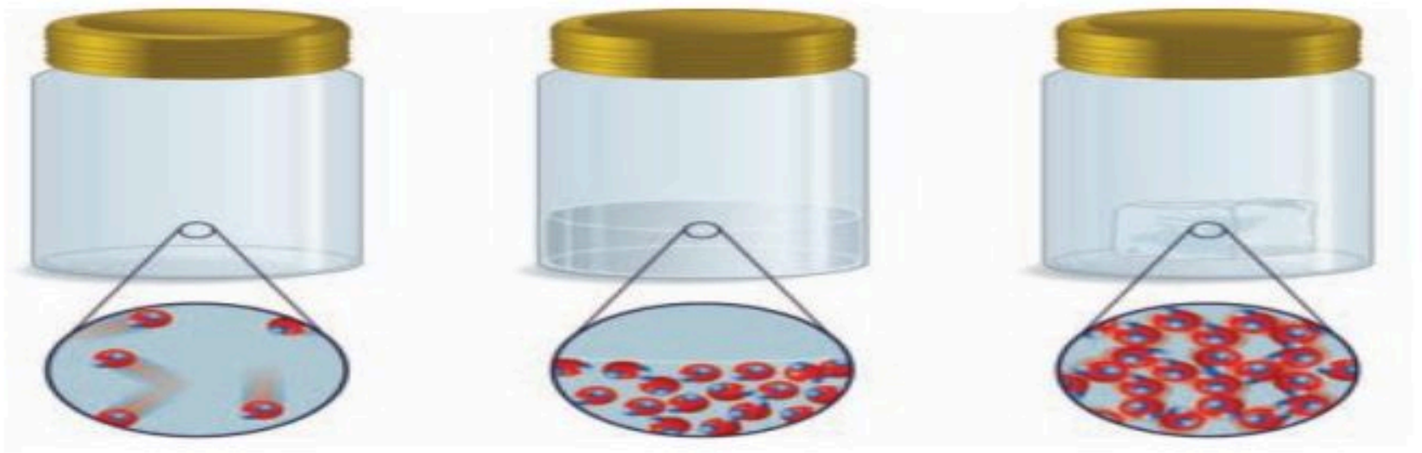
أ / بندر المطيري

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الحادي عشر	المادة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٠-٧٣	الفصل الدراسي الأول

المادة : هي كل شي يشغل حيز وله كتله

*** حالات المادة أربع هي :**

١ ـ الصلبة ٢ ـ الغازية ٣ ـ السائلة ٤ ـ البلازما



الحالة الصلبة　　الحالة السائلة　　الحالة الغازية

س١/ ما الذي يحدد حالة المادة

١ـ حركة جسيمات المادة　　٢ـ قوة التجاذب بين الجسيمات

الحالة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الشكل	ثابت	متغير	متغير
الحجم	ثابت	ثابت	غير ثابت
قوة التماسك	قوية	متوسطة	ضعيفة
الحركة	اهتزازية	الجريان	الانتشار

*** مواد صلبة بلورية /هي مواد تترتب الجزيئات فيها بشكل منتظم ومتكرر في المادة**
مثل / السكر و الالماس و الثلج

*** مواد صلبة غير بلورية / هي مواد ترتيب الجزيئات فيها بشكل عشوائي في المادة**
مثل / المطاط و البلاستيك و الزجاج

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الثاني عشر	تابع المادة
رقم الصفحة في الكتاب📖	٧٣-٧٤	الفصل الدراسي الأول

* اللزوجة : هي مقاومة السائل للجريان والانسياب

مثل / العسل و الزيت

ملاحظة / تقل لزوجة السائل مع ارتفاع درجة الحرارة والعكس صحيح

- التوتر السطحي / هو قوة غير متوازنة تنثر في جسيمات سطح السائل فيبدو كغشاء مرن مشدود

مثل استقرار بعض الحشرات على سطح السائل

الحالة البلازما :-

هي احد حالات المادة وتحدث عن درجة الحرارة العالية مثل الشمس و البرق و أضواء النيون

تجربة الفلفل الأسود والصابون

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الثالث عشر	الحرارة وتحولات المادة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٥-٨١	الفصل الدراسي الأول

** جسيمات المادة لها نوعين من الطاقة طاقة الحركة و طاقة الوضع

تعريف الطاقة الحرارية : هي مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جسيمات الجسم .

تعريف درجة الحرارة : هي متوسط الطاقة الحركية للجسيمات المكونة للجسم .

تعريف الحرارة : هي عملية انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الاسخن الى الجسم الابرد.

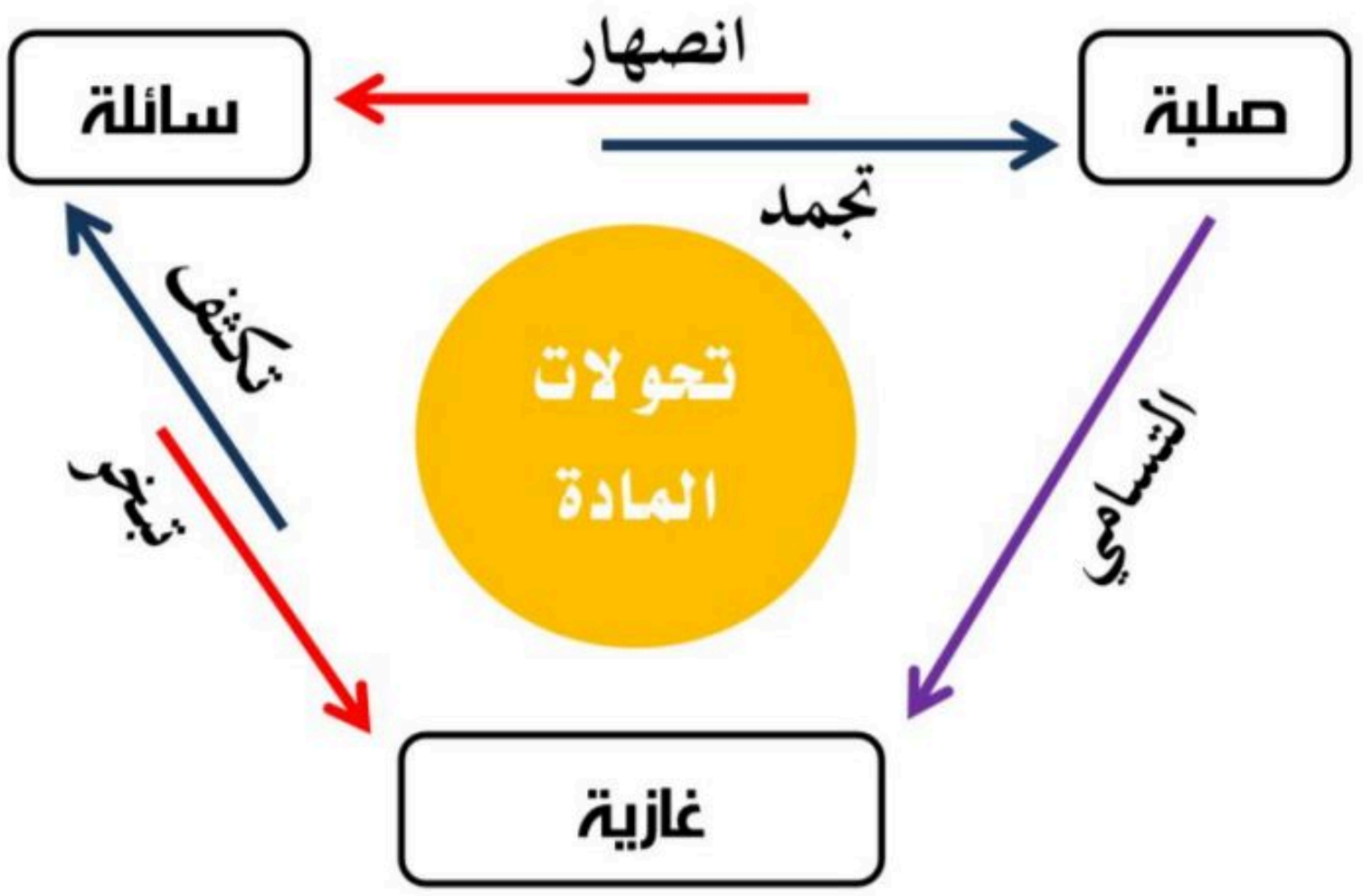
الحرارة النوعية هي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة ١جم من مادة نقية درجة مئوية واحدة

**ملاحظة مهمه " كلما كانت الحرارة النوعية للمادة النقية عالية فإنها تبرد وتسخن ببطء "

أعلى المواد حرارة نوعية هو الماء

** التغيرات بين حالات المادة :

س ١ / الرسم التالي يبين تحولات حالات المادة ؟



ملاحظة

- في (الانصهار و التبخر والتسامي) تكتسب المادة طاقة حرارية
- في (التجمد و التكثف) تفقد المادة طاقة حرارية

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الرابع عشر	تابع تحولات الحرارة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٨-٨١	الفصل الدراسي الأول

** في الجدول التالي ضع الرقم من العمود (أ) أمام العبارة المناسبة في العمود (ب) :

أ	اسم الحالة	الرقم	ب
١	التبخر	٣	تحول المادة من الحالة الصلبة الى السائلة
٢	التكثف	١	تحول المادة من الحالة السائلة الى الغازية
٣	الانصهار	٤	تحول المادة من الحالة السائلة الى الصلبة
٤	التجمد	٥	تحول المادة من الحالة الصلبة الى الغازية دون المرور بالحالة السائلة
٥	التسامي	٢	تحول المادة من الحالة الغازية الى السائلة

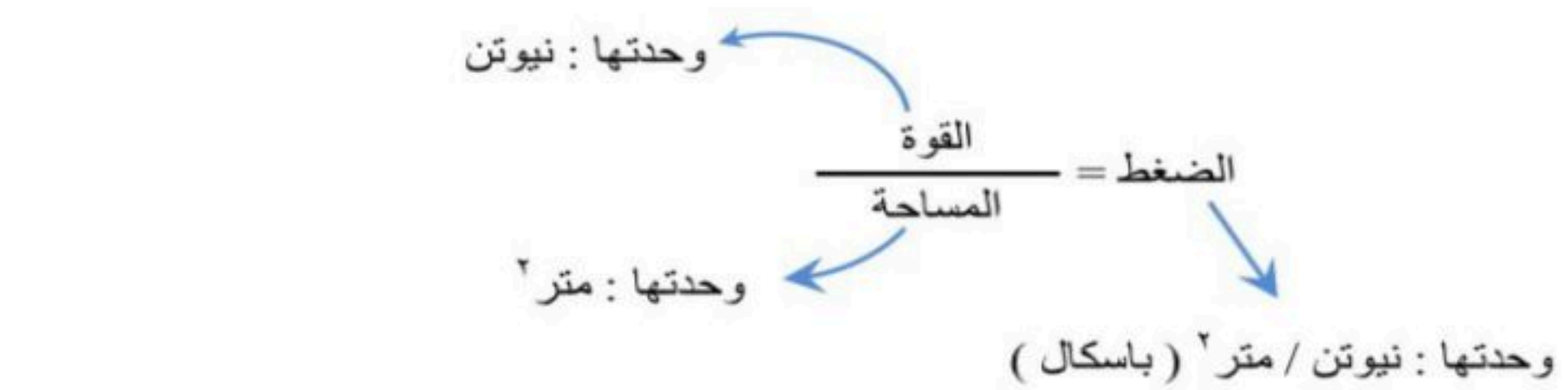
- **درجة غليان الماء تساوي (١٠٠)**
- درجة تجمد الماء تساوي .. **(صفر)**

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس الخامس عشر	سلوك الموائع
رقم الصفحة في الكتاب	٨٣-٨٦	الفصل الدراسي الأول

تعريف المائع / هو كل مادة تمتاز بخاصية الجريان (سائل) و الانتشار (غاز) .

الضغط : هو القوة المؤثرة على سطح ما مقسومة على مساحته .

* حساب الضغط



العوامل المؤثرة على الضغط:-

١- القوة يزداد الضغط بزيادة القوة (تناسب طردي)

٢- المساحة يزداد الضغط بنقصان المساحة (تناسب عكسي)

مثال / أحسب الضغط الناتج عن قوة مقدارها ٢٥ نيوتن وتؤثر على سطح مساحته ١٠ متر تربيع ؟

٢٥/١٠ = ٢,٥ نيوتن / م تربيع

واجب / أحسب الضغط الناتج عن قوة مقدارها ٤٥ نيوتن وتؤثر على سطح مساحته ٢٠ متر تربيع ؟

الضغط الجوي :- هو ضغط الهواء

فائدته :- يساعد في الشرب بالماصة ويبلغ مقداره عند سطح البحر ١٠١,٣ كيلو باسكال

يقل الضغط الجوي بزيادة الارتفاع ويزداد بنقصان الارتفاع

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس السادس عشر	تابع سلوك الموائع
رقم الصفحة في الكتاب	٨٧-٩٠	الفصل الدراسي الأول

الطفو والانغمار

تعريف قوة الدفع : هي قوة تؤثر إلى اعلى في الجسم الموجود في مائع .

س١/ متى يطفو الجسم ومتى ينغمر ؟

- **الجسم يطفو عندما تكون (قوة الدفع = قوة الجسم)**
- **الجسم ينغمر عندما تكون (قوة الدفع أصغر من وزن الجسم)**

مبدأ ارخميدس هو قوة الدفع الموثرة في جسم داخل مائع تساوي وزن المائع الذي يزيحه الجسم

الكثافة هي مقدار كتله الجسم مقسومة على حجمه .

***ملاحظة مهمة * يساعد فهم الكثافة على توقع طفو الجسم او انغماره**

- **كثافة الجسم أكبر من كثافة المائع الجسم ينغمر**
- **كثافة الجسم أقل من كثافة المائع الجسم يطفو**
- **كثافة الجسم تساوي كثافة المائع يبقى الجسم عالق داخل المائع**

مبدأ باسكال هو الزيادة في الضغط على مائع محصور والناتج عن قوة خارجية تنتقل بالتساوي الى جميع أجزاء السائل .

- **مثل رافعة السيارات و كرسي طبيب الاسنان**
- **فائدته رفع الاجسام الثقيلة بواسطة قوى صغيرة**

مضخات القوة هي وعاء يسمح باندفاع المائع من خلال ثقب عند بذل ضغط على الوعاء
مثل علبة معجون الاسنان و القلب

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	المادة
رقم الصفحة في الكتاب	٧٠- ٩١	اسم الطالب/

س١/ حدد الإجابة الصحيحة:-

1	تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة						
A	الأنصهار	B	التبخر	C	التجمد	D	التسامي
2	تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الصلبة						
A	الأنصهار	B	التبخر	C	التجمد	D	التسامي
3	تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة						
A	الأنصهار	B	التكاثف	C	التجمد	D	التسامي
4	تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة						
A	الأنصهار	B	التبخر	C	التجمد	D	التسامي

س٢ / عدد حالات المادة ؟

١- الصلبة ٢- السائلة ٣- الغازية ٤- البلازما

س٣ / جسم مساحة سطحه ٣م اثرت بقوة مقدارها ٢٧٠ نيوتن احسب مقدار الضغط الواقع عليه ؟

الضغط = القوة / المساحة
الضغط = ٢٧٠ / ٣ = ٩٠ باسكال

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	كل مايشغل حيز وله كتلة	المادة
2	الخاصية التي تعبر عن مقاومة السائل للجريان	اللزوجة
3	هي مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جسيمات الجسم	الطاقة الحرارية

***** ملاحظة مهمة :-**
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصلك

أ / بندر المطيري

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ	الدرس السابع عشر	ما الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٢-١٠٦	الفصل الدراسي الأول

تعريف الطاقة / هي المقدرة على انجاز شغل او احداث تغير

الطاقة الحركية : هي الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب حركته .

تعتمد الطاقة الحركية على :-

١- سرعة الجسم ٢- كتلة الجسم

طاقة الوضع :هي طاقة مختزنة في الجسم بسبب موضعه .

تعتمد طاقة الوضع على :-

١- الارتفلع عن سطح الارض ٢- كتلة الجسم

أشكال أخرى للطاقة :-

الرقم	الطاقة	تعريفها
١	الطاقة الحرارية	هي الطاقة التي تمتلكها جميع الاجسام وتزداد بزيادة درجة حرارة الجسم
٢	الطاقة الكيميائية	هي طاقة مخزنة في الروابط الكيميائية بين ذرات الروابط الكيميائية
٣	الطاقة الضوئية	هي الطاقة التي يحملها الضوء
٤	الطاقة الكهربائية	هي الطاقة التي يحملها التيار الكهربائي
٥	الطاقة النووية	هي الطاقة المخزنة في انوية الذرات

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس الثامن عشر	تحولات الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٧ – ١١١	الفصل الدراسي الأول

التحول هو تغير في بنية المادة أو تركيبها

*** قانون حفظ الطاقة : الطاقة لاتفنى ولاتستحدث من عدم ولكن تتحول من شكل لاخر**

***المصدر الرئيسي للطاقة في الأرض هي الشمس**

الطاقة تغير شكلها :

نوع تحول الطاقة	مثال	اشكال الطاقة المختلفة اثناء التحول
تحولات الطاقة الكيميائية	تحول الطاقة في محرك السيارة	كيميائية – حركيه – حرارية
	تحول الطاقة في العضلات	كيميائية – حركيه – حرارية
تحولات الطاقة الكهربائية	المذياع	كهربائية (المذياع) – حركية (الهواء وطبلة الاذن) – كهربائية (إشارات عصبية) -حرارية
تحولات الطاقة الحرارية	الاحتراق (الشمعة)	كيميائية – حرارية – ضوئية
	التيار الكهربائي	كهربائية - حرارية
	المدفأه	كهربائية – حرارية أو كيميائية - حرارية
	المصباح	كهربائية – حرارية – ضوئية اشعاعية
	سلك فلزي	كهربائية – حرارية – ضوئية اشعاعية

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	الدرس التاسع عشر	تابع تحولات الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١١٢- ١١٤	الفصل الدراسي الأول

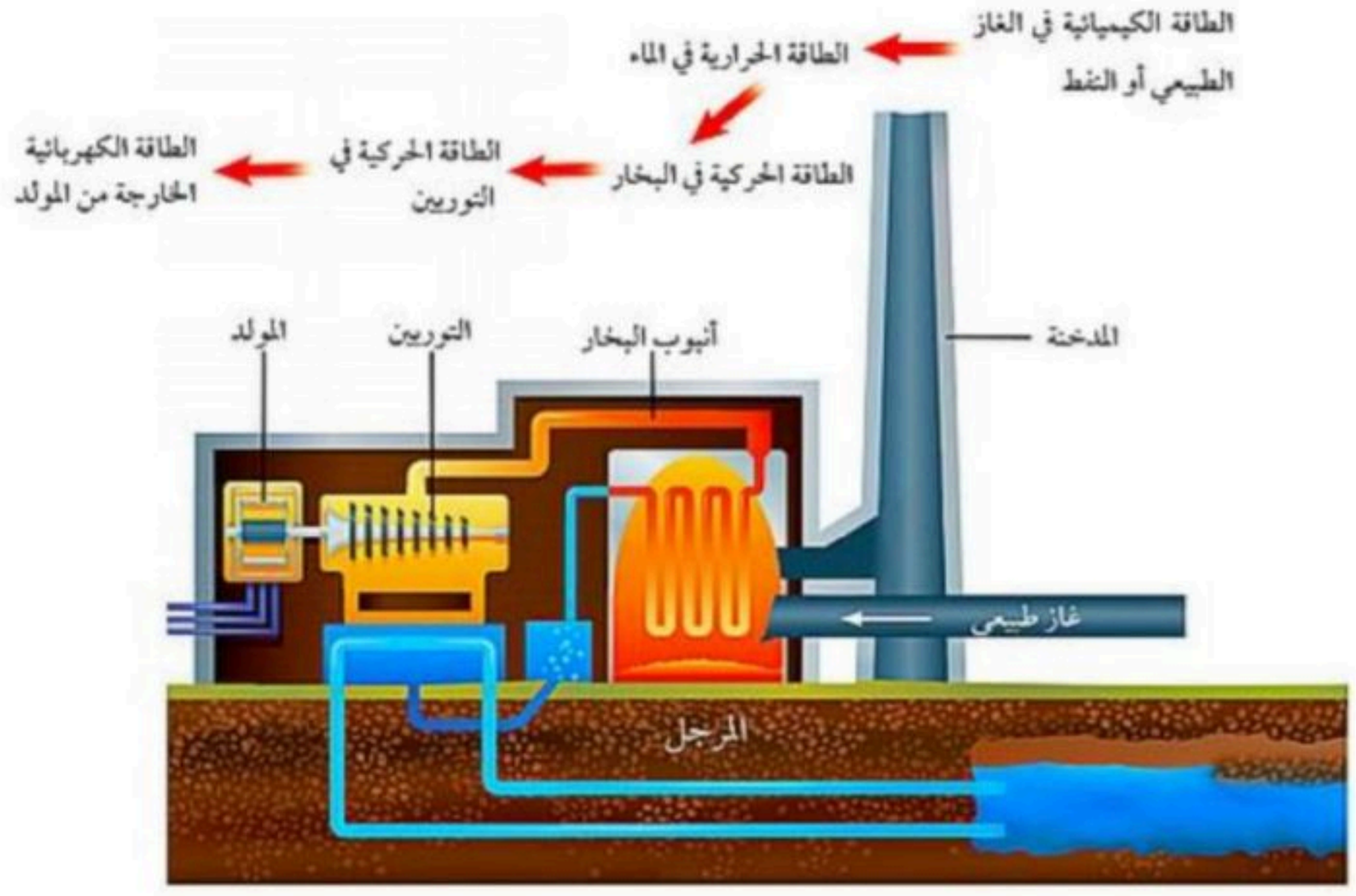
تعريف المولد الكهربائي / **جهاز يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية**

يتركب المولد الكهربائي من :

١- ملف الاسلاك **٢- مجال مغناطيسي**

- **التوربين** هو مجموعة من شفرات المراوح وتستخدم في تحريك الملف وإنتاج طاقة كهربائية (انظر الشكل ١٥ ص ١١٣)

مكونات محطات الطاقة :-



***سلسلة تحولات الطاقة في محطات توليد الطاقة الكهربائية :-**

طاقة كيميائية ← طاقة حرارية ← طاقة حركية ← طاقة كهربائية

(الوقود الاحفوري) (الماء) (بخار الماء و التوربين) (خارجه من المولد)

- **الوقود الاحفوري** هو عبارة عن الفحم الحجري والنفط والغاز الطبيعي

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الطاقة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٢- ١١٥	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	ما نوع طاقة كتاب مستقر على سطح طاولة						
A	كيميائية	B	وضع	C	حركية	D	ضوئية
2	يمكن وصف الطاقة الضوئية بأنها طاقة ...						
A	كيميائية	B	إشعاعية	C	نووية	D	حركية
3	ما شكل الطاقة التي في الطعام						
A	كيميائية	B	إشعاعية	C	وضع	D	كهربائية

س٢ / اذكر قانون حفظ الطاقة ؟

الطاقة لاتفنى ولاتستحدث من عدم ولكن تتحول من شكل لاخر

س٣ / على ماذا تعتمد الطاقة الحركية ؟

٢- سرعة الجسم ٢- كتلة الجسم

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟ (٤درجات)

م	التعريف	المصطلح
١	هي المقدرة على انجاز شغل	الطاقة
٢	جهاز يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية	المولد الكهربائي
٣	الطاقة التي يحملها الجسم بسبب حركته	الطاقة الحركية
٤	الطاقة التي يحملها التيار الكهربائي	الطاقة الكهربائية

*** ملاحظة مهمة :- صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصل

كل عام وانتم بخير

أ / بندر المطيري