

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



الملف ملزمة شاملة أوراق عمل ومهام أدائية

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

الملف ملزمة شاملة أوراق عمل ومهام أدائية

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة علوم في الفصل الأول

<a href="#">تحميل كتاب الطالب</a>	1
<a href="#">اختبار تحصيلي علوم</a>	2
<a href="#">أوراق عمل هامة</a>	3
<a href="#">أوراق عمل هامة</a>	4
<a href="#">اختبار نهائي</a>	5

## مادة العلوم



محتوى

ملف أوراق عمل الفصل الأول ثالث متوسط (طبيعة العلم)

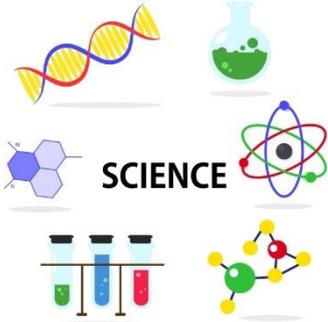
والمهام الأدائية

اعداد /ا. وفاء الربيعان

المتوسطة 236 والسادسة لتحفيظ القرآن الكريم

almanahj.com/sa

المنهج السعودية



SCIENCE



الملاحظات	الدرجة	طبيعة العلم (ف1) الدرس 1(أسلوب العلم )
		الدرس 2(عمل العلم )
		الدرس 3(العلم والتقنية )
		أسئلة تقوية

المادة : علوم ثالث متوسط /الفصل الأول الفصل الأول:طبيعة العلم الدرس 1:أسلوب العلم المجموعه:

الهدف	التعرف على العلم والحاجة لادوات
استراتيجية التدريس	تعلم نشط،تعاوني،استقصاء،مناقشة،عصف ذهني،تعلم اقران-الفهم القراني

ادوات التجربة	الخطوات	الملاحظة	الاستنتاج

- لماذا شعرنا بالبرودة عند وضع اليد في الماء البارد ؟

-لماذا شعرنا بالسخونة عند وضع اليد في الماء الساخن ؟

-هل استطعنا تحديد قيمة (عدد رقم محدد) لكل من الماء البارد والساخن عن طريق اليد ؟

-كيف نستطيع بدقة تحديد قيمة (رقم محدد) لكل من الماء البارد والساخن ؟

-كيف شعرنا عند وضع كلتا اليدين في الماء الفاتر ؟صفني الإحساس بالماء الفاتر؟

-هل الأدوات (ترمومتر الحرارة ) مفيد لنا في التجربة وضحى كيف استفدتي منه؟

لماذا يحتاج العلم لادوات ؟

## أسلوب العلم :

□ راجع الكتاب صفحة ( ١٨ ) واكتب ما تلاحظه حول الشكل ( ١ ) ؟

.....  
.....  
.....  
.....

□ وضع استخدامات ما هو موضح بالصور التالية ؟



	الميزان ذو الكفتين
	المسطرة
	مقياس الحرارة

□ لماذا نستخدم الاجهزة السابقة ؟

.....  
.....

□ اكمل الفراغات التالية بما يناسبها :-

..... .....	العلم هو :
..... .....	التقنية هي :

□ مهارات العلم الأساسية هي:

١- ..... ٢- ..... ٣- .....

□ ملاحظات:

١. الحواس لا تعطي نتائج ..... لتفسير الأشياء والظواهر
٢. النظريات هي نتائج اختبار الفرضيات
٣. العلماء ..... مع الآخرين وينشروا ملاحظاتهم وتجاربهم

## عمل العلم

الهدف	التعرف على العلم وتوضيح خطواته ومهاراته -المقارنه بين العلم والتقنية
استراتيجية التدريس	تعلم نشط،تعاوني،استقصاء،مناقشه،عصف ذهني،تعلم أقران-الفهم القراني

### نص للقراءه:

بعد وباء الكوليرا من أكثر الأمراض المعدية التي أدت لوفاه ملايين البشر في القرن ١٩ هو من أمراض الجهاز الهضمي عبارة عن عدوى معدية حادة تحدث بسبب بكتيريا الموطن الأصلي لانتشار هذا الوباء بالهند ومنه انتشرت في أرجاء العالم مع حركة التجارة يمكن لهذه البكتيريا أن تعيش في بيئة الأنهار المالحة قليلا والمياه الساحلية غالبا ما تنتشر العدوى في المناطق التي لا تعالج فيها مياه المجاري وإمدادات مياه الشرب وتصيب كل من الأطفال والبالغين على نحو سواء تستمر البكتيريا من ٨-١٤ يوم. **الإصابات الحديثة لانتشار الكوليرا** :حسب الاحصائيات الرسمية لمنظمة الصحة العالمية هناك ١٤٠ ألف حالة وفاة عام ٢٠٠٠ في أفريقيا وتمثيل افريقيا ٨٧٪ من الحالات ما يزال المرض منتشر في البلدان النامية التي تعاني من فقر الخدمات الصحية خاصة في دول افريقيا.اعراضه اسهال وارتفاع درجة الحرارة والجفاف،يعد الطبيب الألماني روبرت كوخ مكتشف مرض الكوليرا وقد بدأ الأمر معه منذ عام ١٨٦٧ حينما قال أن جميع الأمراض المعدية تأتي في الأصل من كائنات حية متنقلة، وفي هذا الوقت كان مرض (الجمرة الخبيثة) قد انتشر في أوروبا بأكملها وبالفعل بدأ روبرت أبحاثه وبدأ بدراسة الجمرة الخبيثة تحت الميكروسكوب ولاحظ زيادة عددها، وقام بحفظها في فئران تجارب والتي ماتت جراء ذلك، وهنا تأكد الطبيب من نظريته وعلى أساسها فسر العديد من الأمراض الأخرى ومنهم الكوليرا، واجتاحت مرض الكوليرا مصر وقتك بأهلها، وعندما سمع الطبيب ذلك سرعان ما سافر إلى مصر وذهب إلى الإسكندرية وقام بدراسة الكوليرا هناك بشكل عميق، وتوجت أعمال الطبيب الألماني روبرت كوخ بجائزة نوبل عام ١٩٠٥ ميلاديا، وبهذا أصبح روبرت كوخ هو المؤسس لعلم الجرثوميات، أما من اكتشف اللقاح فهو الطبيب خافكين فاللقاح يعمل من خلال تحفيز الجهاز المناعي لتطوير الأجسام المضادة دون إعطاء الشخص فعلا المرض. التطعيمات خفضت بشكل كبير عدد الأشخاص الذين يموتون من الأمراض المعدية .

أسئلة:

- ١- ماهي اعراض مرض الكوليرا؟ وماهو السبب في ظهور المرض؟
- ٢- الكوليرا مرض معدى تم السيطرة عليه من خلال اللقاح برايك كيف يعمل اللقاح اعتمادا على معلومات في الصف الثاني متوسط؟
- ٣- الكوليرا مشكلة كيف عرف عنها العلماء أسبابها واعراضها والعلاج؟
- ٤- تمت دراسة الكوليرا لمعرفة أسبابها واعراضها ، هل كانت هناك طريقة محددة (أسلوب ) خطوات لدراستها وضحي ذلك؟
- ٥- عددي الأدوات التي استخدمها العلماء عند دراسة الكوليرا؟ولماذا يتم استخدامها؟
- ٦- من خلال قراءة النص والتعرف على المشكلة السابقة واكتشاف العلاج وصلنا لمعرفة جديدة بالعلم ماهو العلم؟ وكيف وصلنا للمعرفة الجديدة ؟
- ٧- ماهي المهارات التي احتاج لها الأفراد عند دراسة المشكلات والظواهر بالعلم ؟
- ٨- عندما توصل العلماء والأطباء عن أسباب وعلاج الكوليرا تم نشر النتائج للعالم برايك لماذا وماهي طرق نشر المعلومات للآخرين؟
- ٩- احتاج العلماء لادوات عند دراسة المشكلات (الكوليرا) هل هناك فرق بين الأدوات (التقنية ) وبين العلم وضحي ذلك؟

اعداد/وفاء الربيعان

## عمل العلم

□ وضع ملاحظتك حول ما تراه بالصورة التالية ؟



□ اختر رقم المصطلح العلمي المناسب من العمود ( أ ) و صلة مع العمود ( ب ).

العمود ( أ )	الرقم المناسب	العمود ( ب )
١. المتغير المستقل		بحث يجيب عن الأسئلة من خلال الملاحظات
٢. الثابت		بحث يجيب عن الأسئلة من خلال اختبار الفرضيات ( التجربة )
٣. النماذج		خطوات لحل المشكلات
٤. العينة الضابطة		توقع أو تخمين قابل للاختبار
٥. البحث الوصفي		أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة قد تكون كبيرة أو صغيرة
٦. البحث التجريبي		عامل يتغير أثناء التجربة
٧. الطرائق العلمية		عامل يمكن قياسه أثناء التجربة
٨. الفرضية		عامل لا يتغير أثناء التجربة
٩. المتغير التابع		عينة لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتعامل مثل بقية المجموعات التجريبية

وضح ما هي فائدة النماذج ؟
اذكر بعض الأمثلة على النماذج ؟

□ راجع الجدول ( ١ ) في الكتاب صفحة ( ٢٨ ) وأكمل ما هو مطلوب منك في الجدول التالي :-

( ١ ) ملم = م	( ١ ) طن = كجم
( ١ ) سم = م	( ١ ) ملجم = جم
( ١ ) كم = م	( ١ ) كجم = جم
( ١ ) م = سم	

□ راجع الكتاب واكتب ملاحظتك حول ما قرأته وما شاهدته بالصورة الموضحة بصفحة ( ٢١ ) ؟

.....

.....

.....

.....

□ أذكر ست أمثلة لتقنيات حديثة في حياتك اليومية ؟

١. .
٢. .
٣. .
٤. .
٥. .
٦. .

□ وضع الفائدة التي يستفيدها الناس من تطور أجهزة الطب ؟

almanahj.com/sa

المنهج السموي

□ أذكر مثال أو مثالين فقط لتطور بعض الأجهزة في مجال الطب ؟

□ أكمل ما يلي بوضع علامة ( ✓ ) أمام ما يناسب تعريف مصطلح ( تقنية المعلومات ) :-

هي استخدام العلم لإنتاج مواد جديدة ومنتجات جديدة يستفيد منها الناس	
هي محلات علمية يستخدمها العلماء من أجل التواصل مع الآخرين	
هي وسائل يستخدمها العلماء أو الناس ليتواصلوا مع الآخرين مثل الهاتف النقال والحاسوب والانترنت	
هي أجهزة حواسيب يستخدمها العلماء من أجل التواصل مع الآخرين	

□ هل تطور الأجهزة والتقنية قد تؤدي إلى تغيير في النظريات ؟ وضع رأيك حول ذلك مدعماً إجابتك ببعض الأمثلة إن أمكن ؟

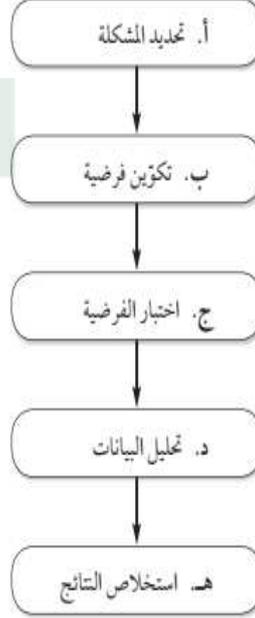
نظرة عامة  
طبيعة العلم

القراءة الموجهة  
لإتقان المحتوى



التعليمات: يتبع العلماء عدة خطوات لحل المشكلات. اقرأ الخطوات التالية المتبعة في حل مشكلة، ثم اكتب الحرف الذي يشير إلى المرحلة الموصوفة في الفراغات عن يمين الجمل أدناه.

almanahj.com/sa  
المنهج السمويّة



مراجعة الفروق الفردية

١. بعد أخذ قياسات لمدة ساعتين، حاولت سعاد أن تُعطي معنى للأرقام.
٢. أضاف فارس سبّادًا إلى نصف النباتات وماءً عاديًا إلى نصفها الآخر.
٣. تساءلت رشا لماذا لم تتمكن من زراعة أزهار في حديقتها.
٤. اعتقد سعيد أن النباتات ستنمو عند إضافة المواد المغذية.
٥. من خلال البيانات تحقّق الطلاب أن النباتات تحتاج إلى مزيد من السبّاد.

نص للقراءة : نحتاج في حياتنا لادوات متعددة نستخدمها في عدة مجالات ففي المجال الصحي نحتاج لادوات لتشخيص الامراض وعلاجات اما في المجال الاجتماعي نحتاج للتلفون للتواصل وغيرها من الأدوات ،برايك هل نحتاج للعلم لصنع تلك الأدوات فسري إجابتك ؟

-مالفرق بين العلم والتقنية ؟

2-وضحي ايهم ملاحظة،استنتاج ،فرضية ،نظرية ،قانون ؟

العبارة	نظرية-قانون -ملاحظة-استنتاج-فرضية
الجو اليوم حار	
الجو حار بسبب ارتفاع درجة الحرارة	
كل الاجسام تسقط نحو الأرض	
القمر له اطوار واشكال مختلفة بسبب حركته حول الأرض	
تطفو علبه البيبسي الدايت في الماء أكثر من البيبسي العادي	
طفو البيبسي الدايت في الماء لعدم وجود سكر فيه مما يجعله اخف من العادي	
معمل العلوم الأدوات مرتبة ونظيف	
يتغير لون الشاي بإضافة الليمون فيه	
بعد تكرار التجارب على الشاي وجمع البيانات يميل لون الشاي للون الفاتح عند إضافة الاحماض	
تتمدد الاجسام بالحرارة وتنكمش بالبرودة ماعدا الماء	

4- عللي :

- يستخدم العلماء أدوات عند اخذ الملاحظات ؟
- لماذا يتم استخدام العينة الطابطة في التجارب ؟
- لماذا يتم تكرار وإعادة التجارب العلمية ؟
- لماذا يستخدم دفتر العلوم في تسجيل البيانات ؟
- لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟

-حدد المتغير التابع والمستقل فيما يلي:

-اكل السكريات يزيد من الوزن

-ارتفاع درجة الحرارة يؤدي للتمدد

-يقل الوزن بالارتفاع عن سطح الأرض

-يؤثر المضاد الحيوي على نمو البكتريا

3- اختارى مشكلة او ظاهرة فى حياتك واكتبى خطوات الطريقة العلمية ؟

almanahj.com/sa  
المنهج السهوابة



التعليمات، أكمل الجمل أذناه بالمفردات التالية (قد لا تُستخدم بعض هذه المفردات):

متغير	النماذج	محاولات	العينة الضابطة
الفرضية	التحيز	تجربة	البحث التجريبي
البحث الوصفي	النظام العالمي للوحدات		
١. طريقة لحل المشكلات العلمية تعتمد بصورة رئيسة على الملاحظات .....			
٢. طريقة للإجابة عن الأسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية، بالتتابع سلسلة من الخطوات المنظمة بصورة دقيقة.			
٣. لصياغة ..... لا بد من استخدام المعرفة السابقة، والمعلومات الجديدة، وأي ملاحظات ضرورية.			
٤. عينة تُعامل مثل بقية المجموعات التجريبية الأخرى، إلا أنها لا تخضع لأثر المتغير المستقل.			
٥. المصممة على الحاسوب تساعد العلماء على القيام بأعمالهم على نحو أسهل وأسرع.			
٦. بعد صياغة الفرضية، يتم في معظم الأحيان تصميم ..... لاختبارها.			
٧. لضمان نتائج صحيحة للتجربة، لا بد من إجراء عدة ..... للتجربة.			
٨. تكون التجارب موثوقاً بها فقط، إذا أُختبر ..... واحد في كل مرة.			
٩. يستخدم العلماء في جمع الملاحظات في جميع أنحاء العالم نظاماً للقياس يسمى ..... يستخدم مثلاً المتر في قياس الطول.			
١٠. العينة العشوائية هي إحدى طرائق الحدّ من ..... عند تنفيذ الناس التجربة.			

التعليمات، صل بين وحدة القياس في النظام العالمي للوحدات SI مع كمية القياس التي تقيسها بكتابة رمز الجواب الصحيح في الفراغات إلى اليمين.

أ. الكتلة	١١. متر
ب. الحجم	١٢. كيلوجرام
ج. الطول	١٣. متر مربع
د. المساحة	١٤. متر مكعب

## المفردات الرئيسية طبيعة العلم

## القراءة الموجهة لإتقان المحتوى



التعليمات، استخدم المفردات الآتية لإكمال الجمل أدناه.

الثابت	المتغير المستقل	النموذج	العينة الضابطة
البحث الوصفي	البحث التجريبي	المتغير التابع	الطرائق العلمية
العلم	الفرضية		

المناهج السمعية

١. قد يمثل ..... شيئاً كبيراً جداً أو صغيراً جداً أو سريعاً جداً أو بطيئاً جداً يصعب ملاحظته بصورة مباشرة.
٢. يُسمى المتغير الذي يبقى كما هو في التجربة .....
٣. يُسمى المتغير الذي يُغيّر في التجربة .....
٤. هي عينة تُعامل مثل باقي المجموعات التجريبية الأخرى ولا تتعرض لأنثر المتغير المستقل.
٥. يُسمى التوقع أو التعبير القابل للاختبار .....
٦. طريقة تُستخدم في استقصاء ما يحدث حولنا.
٧. هي تطبيق العلوم لصنع المنتجات والأدوات التي يستخدمها الناس.
٨. عندما يكون معظم بحثك مبنياً على الملاحظات يسمى .....
٩. عندما يجتبر بحثك فرضية باتباع سلسلة من الخطوات المنظمة بصورة صحيحة، يسمى .....
١٠. هي خطوات تُتبع لمحاولة حل مشكلات.
١١. العامل الذي يتم قياسه في التجربة يسمى .....

## الدرس ٢: العلم والتقنية والمجتمع

القرأة الموجهة  
لإتقان المحتوى

التعليمات، أعرّ ثلاثة أمثلة لتقنيات حديثة تُستخدم في كل مجال من المجالات التالية:

## الصحة

١. ....
٢. ....
٣. ....

## الاتصالات

٤. ....
٥. ....
٦. ....

## التسليه والترفيه

٧. ....
٨. ....
٩. ....

التعليمات، أجب عن السؤال الآتي.

١٠. كيف يُساعد جهاز الحاسوب العلماء في تعلُّم المزيد عن البكتيريا؟

.....

.....

.....

.....

## الجزء ب: مراجعة المفاهيم

١. رُقم الخطوات التالية التي تُتبع في تنفيذ تجربة، وفقاً لترتيبها الصحيح في الفراغات المبينة أدناه:

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| ..... أ. اختر فرضيتك | ..... د. صغ فرضية      |
| ..... ب. حلل بياناتك | ..... هـ. تواصل بتائجك |
| ..... ج. حدد المشكلة | ..... و. استخلص نتائجك |

## تابع) مراجعة الفصل

- التعليمات، أكمل العبارات التالية بوضع خط تحت المفردة المناسبة من المفردات الثلاث بين القوسين.
- ٢ . يستخدم العلماء (الملاحظات، التجارب، الملاحظات والتجارب) للإجابة عن الأسئلة.
- ٣ . في المجتمعات الحديثة عادة يعمل (عالم واحد، عالمان، عدة علماء) لحل مشكلة علمية في الوقت ذاته.
- ٤ . (وضع خطة مفصلة، عمل نموذج، تحديد المشكلة) أولى الخطوات التي يتخذها العالم لحل المشكلة.
- ٥ . قادت (تقنيات التواصل، أجهزة التعقب بالأقمار الاصطناعية، الأقراص الرقمية DVDs) الحديثة إلى عولمة العلم.
- ٦ . المعلومات عن الاكتشافات العلمية الحديثة متوافرة (للعلماء فقط، للناس في بلد معين، للناس في جميع أنحاء العالم).

التعليمات، أجب عن الأسئلة الآتية:

almanahj.com/sa  
المنهج السموي

- ٧ . كيف تؤثر الاكتشافات العلمية الحديثة في حياتنا اليومية؟ أعط أمثلة.

.....  
.....

- ٨ . اذكر بعض أشكال البيانات التي يمكن تسجيلها في دفتر العلوم.

.....  
.....  
.....  
.....

## طبيعة العلم

## اختبار

## الفصل



## أولاً: اختبار المفاهيم

التعليمات: صل المرردة في العمود الثاني بالوصف في العمود الأول، بكتابة رمز المرردة في الفراغ إلى يمين الجملة. بعض المرردات في العمود الثاني قد لا تُستخدم.

العمود الثاني  
almanah.com/sa

البنك الإلكتروني

## العمود الأول

- |                 |   |
|-----------------|---|
| أ. نموذج        | ١. طريقة لتسجيل النتائج والملاحظات وتنظيمها بدقة.   |
| ب. عينة عشوائية | ٢. إجراء التجربة مرة واحدة.   |
| ج. جدول بيانات  | ٣. تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات.  |
| د. محاولة       | ٤. طريقة أو عملية تُستخدم لاستقصاء ماذا يحدث حولنا.   |
| هـ. تقنية       | ٥. توقع أو عبارة يمكن اختبارها.   |
| و. السجل العلمي | ٦. وجهة نظر غير موضوعية.  |
| ز. عينة ضابطة   | ٧. عامل يمكن تغييره في التجربة.   |
| ح. عالم         | ٨. يُستخدم لتمثيل أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة أو يصعب ملاحظتها مباشرة.                      |
| ط. فرضية        | ٩. عينة تُختار بدون انحياز.   |
| ي. تحيز         | ١٠. عينة تُعامل مثل بقية المجموعات التجريبية الأخرى، باستثناء أنها لا تخضع إلى أثر المتغير المستقل. |
| ك. متغير        |   |
| ل. علم          |   |

التعليمات: حدد أي العبارات صحيحة وأيها خاطئة. وأعد كتابة العبارات الخاطئة بصورة صحيحة:

١١. الفرضية هي عبارة تصف حقيقة.

١٢. يقوم بالاكشافات الحديثة العلماء المحترفون فقط.

١٣. تؤثر الاكتشافات الحديثة في المجالات المرتبطة بصحتنا فقط.

١٤. يُفترض أن أي معلومات تُجمع من الإنترنت دقيقة.

١٥. كلما أكثر من عدد المحاولات في التجربة كانت النتائج أكثر صحة.

المهارة، تصميم تجربة

التعليمات، أجب عن الأسئلة الآتية:

١. كيف تستخدم كأسين وماء مقطرًا وسخانين كهربائيين ومقياسي حرارة وملحًا؛ لتختبر تأثير درجة غليان الماء بإضافة الملح إليه؟

---

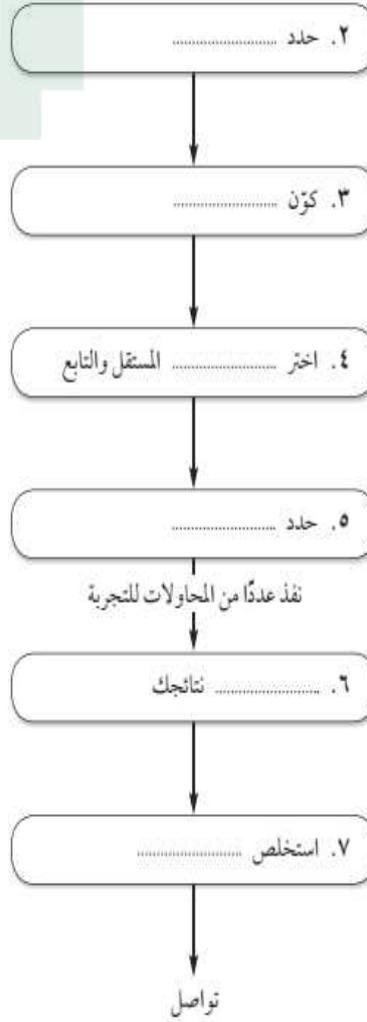
---

---

المهارة، خريطة مفاهيمية

التعليمات، أكمل سلسلة الأحداث التالية لإجراء بحث تجريبي:

almanahj.com/sa  
المنهج السعوية



التجريب

التعليمات، أجب عن السؤال التالي:

٨. ما أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين العلم والتقنية؟

.....

.....

.....

ثالثاً، تطبيق المفاهيم

التعليمات، صل بين الكمية الفيزيائية التي تقيسها ووحدات النظام العالمي للوحدات (SI) المناسبة لها، بكتابة رمز الجواب الصحيح في الفراغ إلى اليمين.

أ. درجة الحرارة

ب. حجم السائل

ج. المساحة السطحية

د. الطول

هـ. الكتلة

..... ١. لتر

..... ٢. متر

..... ٣. متر مربع

..... ٤. جرام

..... ٥. درجة سيلسيوس

التعليمات، أجب عن الأسئلة الآتية:

٦. وضح أهمية تكرار المحاولات عند تنفيذ التجارب.

.....

.....

.....

٧. قارن بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في تجربة مضبوطة.

.....

.....

.....

٨. لماذا تُعدّ العينة الضابطة مفيدة في تجربة علمية؟

.....

.....

.....

ارسمى خريطة مفاهيم الفصل الأول (طبيعة العلم)

almanahj.com/sa  
المنهاج السعودية