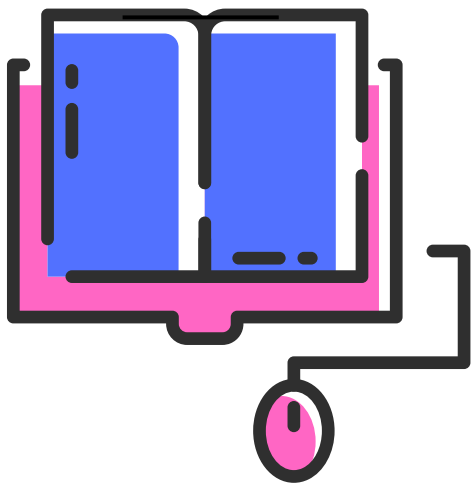
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

المعلم التعليمي

ALMUALM.COM

انظم الى قناة المنهج السوداني على التلجرام

T.ME/ALMANHJ_S

ورقة عمل - مادة العلوم

الوحدة: (الاولى : العلم و القياس) **الصف:** الأولى متوسط

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

1) المادة التي لها شكل وحجم ثابتان هي: (سائل - صلب - غاز)
2) أحد الأمثلة على التغير الفيزيائي هو: (احتراق الخشب - انصهار الجليد - صدأ الحديد)
3) تقاس الكتلة باستخدام: (الميزان - المخبار المدرج - المتر)
4) العلم هو طريقة منظمة لـ: (معرفة العالم الطبيعي - إجراء التجارب - تحليل البيانات - اختراع الأدوات)
5) تبدأ عملية العلم بـ: (الفرضية - التجربة - الملاحظة - الاستنتاج)
6) الجواب المحتمل للسؤال العلمي القائم على الملاحظات يسمى: (البيانات - الفرضية - النظرية - التجربة)
7) البيانات النوعية تكون على شكل: (أرقام - رموز - كلمات - وحدات)
8) البيانات الكمية تكون على شكل: (رموز - مشاعر - كلمات - أرقام)
9) طريقة يلاحظ بها العلماء ويطرحون أسئلة ويجمعون بيانات: (الطريقة الاستنتاجية - الطريقة التقليدية - الطريقة العلمية - الطريقة التقريرية)
10) من خطوات الطريقة العلمية: (الحفظ - القياس - الافتراض - التكرار)
11) أداة العلماء لدعم أو دحض الفرضية هي: (المقارنة - الجدول - التجربة - السؤال)
12) العلم يفيد الإنسان في: (زيادة المال - تنظيم الحفلات - حل المشكلات - السباحة)
13) مثال على مجال من مجالات العلم: (الفقه - الكيمياء - الشعر - التاريخ)
14) يستخدم العلماء وحدات قياس: (عشوائية - محلية - مختلفة - متفق عليها عالمياً)
15) الكمية التي لا يمكن اشتقاقها من كميات أخرى هي: (المساحة - الكتلة - السرعة - الحجم)
16) الكتلة تقاس بـ: (المتر - الثانية - الكيلوجرام - المليمتر)
17) وحدة قياس الزمن في النظام الدولي هي: (متر - ثانية - كيلوجرام - لتر)
18) الكمية التي يمكن اشتقاقها من الطول × العرض: (الكتلة - الزمن - المساحة - السرعة)
19) وحدة السرعة هي: (متر/ثانية - كيلوجرام - ثانية - جرام/سم)
20) العلاقة بين الكتلة والحجم تسمى: (المساحة - الكثافة - القوة - الزمن)
21) كلما زادت الكتلة في نفس الحجم، فإن الكثافة: (تقل - لا تتغير - تزيد - تنعدم)
22) الوزن يقيس: (كمية المادة - درجة الحرارة - القوة الجاذبة - المسافة)

انضم إلى قناة التليجرام

23) تقاس الكتلة باستخدام: (المسطرة - الميزان ذو الكفتين - الميزان النابض - الميزان الرقمي فقط)

24) تقاس الكثافة بوحدة: (م/ث - كجم - كجم/م^3 - ثانية/م)

25) الكتلة ثابتة بينما الوزن: (ثابت دائمًا - متغير حسب المكان - لا يقاس - مساوي للكتلة)

26) أداة قياس الوزن هي: (الترمومتر - المتر - الميزان النابض - المسطرة)

27) وحدة الطول في النظام الدولي هي: (ثانية - متر - كيلوجرام - سنتيمتر)

28) وحدة الحجم هي: (م^2 - م^3 - م/ث - جم/سم)

29) لقياس حجم جسم غير منتظم نستخدم: (الفرجار - المخبار المدرج - الساعة - المتر الشريطي)

30) إذا كانت الكتلة 8 جم والحجم 2 سم^3، فإن الكثافة = (2 جم/سم^3 - 4 جم/سم^3 - 8 جم/سم^3 - 16 جم/سم^3)

31) تقيس المساحة: (عدد المربعات التي تغطي سطح جسم - الكتلة - الزمن - الارتفاع)

32) أداة قياس الطول هي: (الساعة - الميزان - المسطرة - الترمومتر)

33) وحدة قياس الوزن في النظام الدولي هي: (نيوتن - كجم - متر - ثانية)

ثانياً: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و(✗) أمام الخاطئة

1) المادة الغازية تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه. ( )

2) درجة حرارة الغليان للماء هي 50 درجة مئوية. ( )

3) جميع المواد تتكون من جسيمات صغيرة جداً. ( )

4) العلم هو طريقة للإجابة عن الأسئلة التي نطرحها. ( )

5) تبدأ عملية العلم بوضع الفرضيات مباشرة. ( )

6) الملاحظة هي الخطوة الأولى في الطريقة العلمية. ( )

7) الفرضية هي الجواب المؤكد للسؤال العلمي. ( )

8) البيانات النوعية تُعبَّر عنها بالأرقام. ( )

9) التجربة تُستخدم لاختبار صحة الفرضية. ( )

10) الاستدلال يعتمد على التجربة السابقة والملاحظة. ( )

11) العلماء لا يستخدمون الطريقة العلمية عند البحث. ( )

12) الطريقة العلمية تتضمن خطوات منها الملاحظة وطرح الأسئلة والفرضيات. ( )

13) جميع مجالات العلوم تستخدم الطريقة العلمية. ( )

14) الفيزياء والكيمياء ليست من مجالات العلم. ( )

انضم إلى قناة التليجرام

15) علم الأحياء يهتم بدراسة الكواكب والنجوم. ( )

16) الكتلة تعني كمية المادة في الجسم. ( )

17) الوزن ثابت في كل مكان مثل الكتلة. ( )

18) الكثافة هي العلاقة بين الكتلة والحجم. ( )

19) وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي هي الكيلوجرام. ( )

20) وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي السنتيمتر. ( )

21) وحدة قياس السرعة هي م/ث. ( )

22) الحجم هو عدد المكعبات التي تملأ جسمًا ما. ( )

23) المساحة هي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح الجسم. ( )

24) يمكن إيجاد حجم جسم غير منتظم باستخدام المخبار المدرج. ( )

25) نستخدم الميزان ذو الكفتين لقياس الوزن. ( )

26) تقاس الكثافة بوحدة جم/سم^3 أو كجم/م^3. ( )

27) القياس لا يحتاج إلى أدوات دقيقة. ( )

28) يستخدم العلماء وحدات قياس متفق عليها عالميًا. ( )

29) الطول والعرض لا يدخلان في حساب المساحة. ( )

30) النظام المتبع في السودان هو النظام الدولي للوحدات. ( )

31) البيانات يتم جمعها أثناء التجربة. ( )

32) الفرضية ليست قابلة للاختبار دائمًا. ( )

33) عند قياس كتلة جسم ما نستخدم الميزان النابض. ( )

ثالثاً: أجب عن الأسئلة التالية

1) ما هو تعريف العلم؟

2) ما المقصود بالملاحظة في الطريقة العلمية؟

3) ما الفرق بين البيانات الكمية والبيانات النوعية؟

4) ما هي الفرضية؟

5) عدد خطوات الطريقة العلمية بالترتيب.

6) ما أهمية الفرضية أن تكون قابلة للاختبار؟

7) ما أدوات القياس التي نستخدمها لقياس:

انضم إلى قناة التليجرام

- الطول
- الكتلة
- الزمن

8) ما هو نظام القياس المستخدم في السودان؟

9) ما الفرق بين الكتلة والوزن؟

10) ما هي العلاقة بين الكتلة والحجم؟ وماذا تُسمى؟

11) كيف يمكن قياس حجم جسم غير منتظم؟

12) ما أهمية استخدام وحدات قياس موحدة عالميًا؟

13) ماذا نعني بالكميات الفيزيائية الأساسية؟ اذكر مثالين.

14) ماذا نقصد بالكميات المشتقة؟ اذكر مثالين.

15) كيف يمكن حساب مساحة سطح مستطيل؟ وما وحدة قياس المساحة؟

رابعاً: أكمل الفراغات بما يناسب

1) العلم هو طريقة _____ لمعرفة العالم الطبيعي.

2) تبدأ الطريقة العلمية بـ _____ ثم طرح الأسئلة.

3) الجواب المحتمل للسؤال العلمي بناءً على الملاحظات يسمى _____.

4) يتم اختبار الفرضية عن طريق إجراء _____.

5) _____ هي معلومات تُجمع لاختبار الفرضية.

6) البيانات النوعية تكون على شكل _____، أما البيانات الكمية فتكون على شكل _____.

7) من خطوات الطريقة العلمية: الملاحظة، و_____، و_____، و_____، و_____.

8) الكتلة تقاس باستخدام _____، بينما الوزن يقاس باستخدام _____.

9) الكتلة هي كمية _____ في الجسم، أما الوزن فهو قوة _____ بين الجسم وكوكب مثل الأرض.

10) وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي هي _____، والطول هو _____.

11) العلاقة بين الكتلة والحجم تسمى _____.

12) الكثافة = _____ ÷ _____.

13) من الكميات الأساسية في الفيزياء: _____، و_____، و_____.

14) الحجم يقاس بوحدة _____، والمساحة تقاس بوحدة _____.

15) النظام المتبع في السودان لقياس الكميات هو نظام _____.

نموذج الاجابة

ورقة عمل - مادة العلوم

الوحدة: (الاولى : العلم و القياس) **الصف:** الأولى متوسط

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

1) المادة التي لها شكل وحجم ثابتان هي: (سائل - صلب - غاز)
2) أحد الأمثلة على التغير الفيزيائي هو: (احتراق الخشب - انصهار الجليد - صدأ الحديد)
3) تقاس الكتلة باستخدام: (الميزان - المخبار المدرج - المتر)
4) العلم هو طريقة منظمة لـ: (معرفة العالم الطبيعي - إجراء التجارب - تحليل البيانات - اختراع الأدوات)
5) تبدأ عملية العلم بـ: (الفرضية - التجربة - الملاحظة - الاستنتاج)
6) الجواب المحتمل للسؤال العلمي القائم على الملاحظات يسمى: (البيانات - الفرضية - النظرية - التجربة)
7) البيانات النوعية تكون على شكل: (أرقام - رموز - كلمات - وحدات)
8) البيانات الكمية تكون على شكل: (رموز - مشاعر - كلمات - أرقام)
9) طريقة يلاحظ بها العلماء ويطرحون أسئلة ويجمعون بيانات: (الطريقة الاستنتاجية - الطريقة التقليدية - الطريقة العلمية - الطريقة التقريرية)
10) من خطوات الطريقة العلمية: (الحفظ - القياس - الافتراض - التكرار)
11) أداة العلماء لدعم أو دحض الفرضية هي: (المقارنة - الجدول - التجربة - السؤال)
12) العلم يفيد الإنسان في: (زيادة المال - تنظيم الحفلات - حل المشكلات - السباحة)
13) مثال على مجال من مجالات العلم: (الفقه - الكيمياء - الشعر - التاريخ)
14) يستخدم العلماء وحدات قياس: (عشوائية - محلية - مختلفة - متفق عليها عالمياً)
15) الكمية التي لا يمكن اشتقاقها من كميات أخرى هي: (المساحة - الكتلة - السرعة - الحجم)
16) الكتلة تقاس بـ: (المتر - الثانية - الكيلوجرام - المليمتر)
17) وحدة قياس الزمن في النظام الدولي هي: (متر - ثانية - كيلوجرام - لتر)
18) الكمية التي يمكن اشتقاقها من الطول × العرض: (الكتلة - الزمن - المساحة - السرعة)
19) وحدة السرعة هي: (متر/ثانية - كيلوجرام - ثانية - جرام/سم)
20) العلاقة بين الكتلة والحجم تسمى: (المساحة - الكثافة - القوة - الزمن)
21) كلما زادت الكتلة في نفس الحجم، فإن الكثافة: (تقل - لا تتغير - تزيد - تنعدم)

انضم إلى قناة التليجرام

22) الوزن يقيس: (كمية المادة - درجة الحرارة - القوة الجاذبة - المسافة)

23) تقاس الكتلة باستخدام: (المسطرة - الميزان ذو الكفتين - الميزان النابض - الميزان الرقمي فقط)

24) تقاس الكثافة بوحدة: (م/ث - كجم - كجم/م^3 - ثانية/م)

25) الكتلة ثابتة بينما الوزن: (ثابت دائمًا - متغير حسب المكان - لا يقاس - مساوي للكتلة)

26) أداة قياس الوزن هي: (الترمومتر - المتر - الميزان النابض - المسطرة)

27) وحدة الطول في النظام الدولي هي: (ثانية - متر - كيلوجرام - سنتيمتر)

28) وحدة الحجم هي: (م^2 - م^3 - م/ث - جم/سم)

29) لقياس حجم جسم غير منتظم نستخدم: (الفرجار - المخبار المدرج - الساعة - المتر الشريطي)

30) إذا كانت الكتلة 8 جم والحجم 2 سم^3، فإن الكثافة = (2 جم/سم^3 - 4 جم/سم^3 - 8 جم/سم^3 - 16 جم/سم^3)

31) تقيس المساحة: (عدد المربعات التي تغطي سطح جسم - الكتلة - الزمن - الارتفاع)

32) أداة قياس الطول هي: (الساعة - الميزان - المسطرة - الترمومتر)

33) وحدة قياس الوزن في النظام الدولي هي: (نيوتن - كجم - متر - ثانية)

ثانياً: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و(✗) أمام الخاطئة

1) المادة الغازية تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه. (✓)

2) درجة حرارة الغليان للماء هي 50 درجة مئوية. (✗)

3) جميع المواد تتكون من جسيمات صغيرة جداً. (✓)

4) العلم هو طريقة للإجابة عن الأسئلة التي نطرحها. (✓)

5) تبدأ عملية العلم بوضع الفرضيات مباشرة. (✗)

6) الملاحظة هي الخطوة الأولى في الطريقة العلمية. (✓)

7) الفرضية هي الجواب المؤكد للسؤال العلمي. (✗)

8) البيانات النوعية تُعبَّر عنها بالأرقام. (✗)

9) التجربة تُستخدم لاختبار صحة الفرضية. (✓)

10) الاستدلال يعتمد على التجربة السابقة والملاحظة. (✓)

11) العلماء لا يستخدمون الطريقة العلمية عند البحث. (✗)

12) الطريقة العلمية تتضمن خطوات منها الملاحظة وطرح الأسئلة والفرضيات. (✓)

13) جميع مجالات العلوم تستخدم الطريقة العلمية. (✓)

انضم إلى قناة التليجرام

14) الفيزياء والكيمياء ليست من مجالات العلم. (✗)

15) علم الأحياء يهتم بدراسة الكواكب والنجوم. (✗)

16) الكتلة تعني كمية المادة في الجسم. (✓)

17) الوزن ثابت في كل مكان مثل الكتلة. (✗)

18) الكثافة هي العلاقة بين الكتلة والحجم. (✓)

19) وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي هي الكيلوجرام. (✓)

20) وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي السنتيمتر. (✗)

21) وحدة قياس السرعة هي م/ث. (✓)

22) الحجم هو عدد المكعبات التي تملأ جسمًا ما. (✓)

23) المساحة هي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح الجسم. (✓)

24) يمكن إيجاد حجم جسم غير منتظم باستخدام المخبار المدرج. (✓)

25) نستخدم الميزان ذو الكفتين لقياس الوزن. (✗)

26) تقاس الكثافة بوحدة جم/سم^3 أو كجم/م^3. (✓)

27) القياس لا يحتاج إلى أدوات دقيقة. (✗)

28) يستخدم العلماء وحدات قياس متفق عليها عالمياً. (✓)

29) الطول والعرض لا يدخلان في حساب المساحة. (✗)

30) النظام المتبع في السودان هو النظام الدولي للوحدات. (✓)

31) البيانات يتم جمعها أثناء التجربة. (✓)

32) الفرضية ليست قابلة للاختبار دائمًا. (✗)

33) عند قياس كتلة جسم ما نستخدم الميزان النابض. (✗)

ثالثاً: أجب عن الأسئلة التالية

1) **ما هو تعريف العلم؟**

العلم هو طريقة منظمة لمعرفة العالم الطبيعي والإجابة عن الأسئلة من خلال الملاحظات والتجارب.

2) **ما المقصود بالملاحظة في الطريقة العلمية؟**

الملاحظة هي تسجيل ما نراه أو نسمعه باستخدام الحواس، وهي أولى خطوات الطريقة العلمية.

3) **ما الفرق بين البيانات الكمية والبيانات النوعية؟**

البيانات الكمية: تُعبر عنها بالأرقام (مثل: 20 تفاحة).

البيانات النوعية: تُعبر عنها بالكلمات أو الأوصاف (مثل: التفاحة حمراء).

انضم إلى قناة التليجرام

4) **ما هي الفرضية؟**
الفرضية هي جواب محتمل لسؤال علمي مبني على الملاحظات، ويجب أن تكون قابلة للاختبار.

5) **عدد خطوات الطريقة العلمية بالترتيب.**
1) الملاحظة
2) طرح السؤال
3) وضع الفرضية
4) جمع البيانات
5) تحليل النتائج
6) التوصل إلى الاستنتاج

6) **ما أهمية الفرضية أن تكون قابلة للاختبار؟**
حتى يمكن التحقق منها من خلال تجربة علمية وجمع بيانات تدعمها أو تنفيها.

7) **ما أدوات القياس التي نستخدمها لقياس:**

- الطول: المسطرة أو الشريط المتري
- الكتلة: الميزان ذو الكفتين
- الزمن: الساعة أو المؤقت الزمني

8) **ما هو نظام القياس المستخدم في السودان؟**
النظام الدولي للوحدات (SI).

9) **ما الفرق بين الكتلة والوزن؟**
الكتلة: كمية المادة في الجسم وهي ثابتة.
الوزن: قوة الجذب بين الجسم وكوكب مثل الأرض، ويختلف حسب الموقع.

10) **ما هي العلاقة بين الكتلة والحجم؟ وماذا تُسمى؟**
العلاقة تُعرف بالكثافة، وتُحسب من القانون: الكثافة = الكتلة ÷ الحجم.

11) **كيف يمكن قياس حجم جسم غير منتظم؟**
باستخدام المخبار المدرج وقياس كمية الماء المزاح بعد غمر الجسم.

12) **ما أهمية استخدام وحدات قياس موحدة عالميًا؟**
لتجنب الاختلاف في النتائج وضمان الدقة والتفاهم بين العلماء حول العالم.

13) **ماذا نعني بالكميات الفيزيائية الأساسية؟ اذكر مثالين.**
هي كميات لا يمكن اشتقاقها من كميات أخرى، مثل: الطول، الكتلة، الزمن.

14) **ماذا نقصد بالكميات المشتقة؟ اذكر مثالين.**
هي كميات تُشتق من الكميات الأساسية مثل: المساحة، السرعة، الحجم.

15) **كيف يمكن حساب مساحة سطح مستطيل؟ وما وحدة قياس المساحة؟**
المساحة = الطول × العرض
وحدة القياس: المتر المربع ($م^2$)

انضم إلى قناة التليجرام

رابعاً: أكمل الفراغات بما يناسب

1) العلم هو طريقة منظمة لمعرفة العالم الطبيعي.
2) تبدأ الطريقة العلمية بـ الملاحظة ثم طرح الأسئلة.
3) الجواب المحتمل للسؤال العلمي بناءً على الملاحظات يسمى الفرضية.
4) يتم اختبار الفرضية عن طريق إجراء تجربة.
5) البيانات هي معلومات تُجمع لاختبار الفرضية.
6) البيانات النوعية تكون على شكل كلمات، أما البيانات الكمية فتكون على شكل أرقام.
7) من خطوات الطريقة العلمية: الملاحظة، وطرح الأسئلة، والفرضية، وجمع البيانات، والاستنتاج.
8) الكتلة تقاس باستخدام الميزان ذو الكفتين، بينما الوزن يقاس باستخدام الميزان النابض.
9) الكتلة هي كمية المادة في الجسم، أما الوزن فهو قوة الجذب بين الجسم وكوكب مثل الأرض.
10) وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي هي الكيلوجرام، والطول هو المتر.
11) العلاقة بين الكتلة والحجم تسمى الكثافة.
12) الكثافة = الكتلة ÷ الحجم.
13) من الكميات الأساسية في الفيزياء: الطول، والكتلة، والزمن.
14) الحجم يقاس بوحدة متر مكعب ($م^3$)، والمساحة تقاس بوحدة متر مربع ($م^2$).
15) النظام المتبع في السودان لقياس الكميات هو نظام النظام الدولي للوحدات (SI).

انضم إلى قناة التليجرام