

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

١- علم التصنيف :

علم يهتم بترتيب الكائنات الحية في مجموعات ليسهل التعرف إليها ودراستها.

٢- المملكة :

أعلى مستوى تصنيفي في عالم التصنيف وتضم مجموعة كبيرة من الكائنات الحية التي تشترك في الصفات العامة والأساسية كطريقة العيش والبنية .

٣- الشعبة :

المستوى الثاني في تصنيف الكائنات الحية بعد المملكة، وتضم الكائنات التي تشترك في صفات أكثر تخصصًا.

٤- الطائفة :

تقسم الشعبة إلى طوائف، وهي مستوى تصنيفي يضم الكائنات التي تشترك في صفات أكثر تحديدًا .

٥- الرتبة :

تقسم الطائفة إلى رتب، وتضم الكائنات التي تشترك في خصائص متقاربة .

٦- العائلة :

تقسم الرتبة إلى عائلات، وهي مجموعة من الأجناس المتقاربة في الصفات.

٧- الجنس :

يتكون من نوع واحد أو أكثر، وتتشابه الكائنات فيه في عدد كبير من الصفات.

٨- النوع :

الوحدة الأساسية للتصنيف، وهي مجموعة الأفراد التي لها صفات مشتركة وتستطيع التزاوج وإنتاج نسل من النوع نفسه .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٩- الإسم العلمي :

نظام وضعه العالم كارلوس لينيويس لتسمية الكائنات الحية باسمين لاتينيين، الأول للجنس والثاني للنوع .

١٠- نظام التسمية الثنائية :

نظام علمي يُستخدم لتسمية الكائنات الحية، يتكوّن من جزأين هما اسم الجنس واسم النوع .

١١- مملكة البدائيات :

- كائنات وحيدة الخلية، غير حقيقية النواة، تعيش منفردة أو في مستعمرات، وتتكاثر بالانقسام الخلوي .
- مملكة تميزت ببساطتها الشديدة و تركيبها الدقيق ، تحتوي كائنات حية دقيقة لا ترى بالعين المجردة .

١٢- مملكة الطلائعيات :

- كائنات حقيقية النواة، معظمها وحيدة الخلية، تصنع طعامها أو تلتهمه، و تتكاثر بالانقسام الخلوي وبعضها يتكاثر جنسيًا .

١٣- مملكة الفطريات :

- كائنات حقيقية النوى، معظمها عديدة الخلايا، لا تنتقل من مكانها، تمتص المواد الغذائية من كائنات أخرى، وتتكاثر بالجراثيم أو جنسيًا .

١٤- مملكة النباتات :

- كائنات حقيقية النوى، عديدة الخلايا، عديمة الحركة الانتقالية، تقوم بعملية البناء الضوئي وتصنع غذاءها بنفسها .

١٥- مملكة الحيوانات :

- كائنات حقيقية النوى، عديدة الخلايا، يمكنها الحركة والانتقال، تلتهم الطعام وتتغذى على كائنات أخرى .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

مقارنة بين الممالك الخمسة

وجه المقارنة	البدياتيات	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
بنية الجسم	وحيدة الخلية	وحيدة الخلية	عديد الخلايا	عديد الخلايا	عديد الخلايا
نوع النواة	غير حقيقية	حقيقية	حقيقية	حقيقية	حقيقية
طريقة التغذية	ذاتية او غير ذاتية	ذاتية او غير ذاتية	غير ذاتية	ذاتية	غير ذاتية
نوع الحركة	غير انتقالية	انتقالية أو غير انتقالية	غير انتقالية	غير انتقالية	انتقالية
أمثلة	البكتيريا	الأميبا	الفطر	النبات	الإنسان

١٦- الفيروسات :

تراكيب دقيقة جدًا لا تُرى بالعين المجردة، تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني .

١٧- المجاهر الإلكترونية :

أجهزة تُستخدم لدراسة الفيروسات لأنها تراكيب دقيقة جدًا لا تُرى بالعين المجردة .

١٨- العائل :

الكائن الذي يأوي كائنًا آخر ويغذّيه، وتُصنف الفيروسات طبقًا للعائل الذي تغزوه وتعتمد عليه في التكاثر .

١٩- التكاثر :

العملية التي تستخدم فيها الفيروسات أدوات خلية العائل لتكوين نسخ جديدة من نفسها .

٢٠- الارتباط :

المرحلة الأولى من دورة تكاثر الفيروس، حيث يرتبط الفيروس بمستقبلات خاصة على سطح خلية العائل .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٢١- الاختراق : المرحلة التي يدخل فيها الفيروس إلى داخل الخلية ويحقن مادته الوراثية.

٢٢- نزع الغلاف : المرحلة التي يتم فيها إزالة غلاف الفيروس لتحرير محتوياته داخل الخلية.

٢٣- التجميع : المرحلة التي تُجمع فيها أجزاء الفيروس داخل الخلية لتكوين فيروسات جديدة كاملة.

٢٤- التحرر (الانفجار) : تتدمر الخلية وتخرج الفيروسات الجديدة من الخلية (الانفجار) التحرر، لإصابة خلايا جديدة.

٢٥- المناعة : قدرة الجسم على مقاومة الأمراض ومهاجمة الفيروسات المسببة لها، وتكوين حماية دائمة ضدها.

٢٦- الأمراض الفيروسية : أمراض تسببها الفيروسات مثل الجدري، الحصبة، وداء الكلب.

٢٧- فيروس آكل البكتيريا : فيروس يهاجم البكتيريا التي تعيش في الجهاز الهضمي للإنسان والحيوان.

٢٨- الوقاية : مجموعة الإجراءات التي تمنع الإصابة بالأمراض الفيروسية مثل غسل اليدين، لبس الكمامة، وتناول الطعام الصحي.

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٢٩- الانشطار الثنائي :

طريقة تكاثر لا جنسية تنقسم فيها الخلية الواحدة إلى خليتين متماثلتين.

٣٠- البكتيريا :

كائنات دقيقة تعيش في الماء والتربة وأجسام الكائنات الحية، ليس لها نواة حقيقية .

٣١- البكتيريا العصوية :

بكتيريا تتخذ شكل العصا و يمكنها أن تنمو في أزواج أو سلاسل .

٣٢- البكتيريا الكروية :

بكتيريا تتخذ الشكل الكروي و يمكنها أن تنمو في أزواج أو سلاسل طويلة او عناقيد .

٣٣- البكتيريا الحلزونية :

بكتيريا تتخذ الشكل الحلزوني او اللولبي كما تعيش كخلايا مفردة .

٣٤- البكتيريا الهوائية :

بكتيريا تحتاج إلى الأكسجين لتعيش .

٣٥- البكتيريا اللاهوائية :

بكتيريا لا تحتاج إلى الأكسجين وتعيش في الأماكن المغلقة أو العميقة .

٣٦- الجدار الخلوي (جدار الخلية) :

جزء من اجزاء البكتيريا ، يحمي البكتيريا ويعطيها شكلها

٣٧- غشاء الخلية :

جزء من اجزاء البكتيريا، ينظم مرور المواد .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٣٨- السيتوبلازم :

جزء من اجزا البكتيريا، يحتوي على المكونات الداخلية للبكتيريا .

٣٩- المادة الوراثية (DNA) :

تحمل الصفات الوراثية .

٤٠- السوط :

جزء من اجزا البكتيريا، يساعد البكتيريا على الحركة في السوائل .

٤١- البكتيريا النافعة :

نوع من البكتيريا يلعب دورًا حيويًا في الحفاظ على التوازن البيئي و صحة الكائنات الحية .

٤٢- تثبيت النيتروجين :

عملية تقوم بها البكتيريا التي تعيش على جذور النباتات البقولية لتحويل غاز النيتروجين إلى مركبات يحتاجها النبات .

٤٣- السالمونيلا :

نوع من البكتيريا الضارة يسبب التسمم الغذائي ويصيب أنسجة الجهاز الهضمي (المعدة والأمعاء) .

٤٤- المضادات الحيوية :

مواد تُستخدم لمعالجة العدوى البكتيرية بعد الإصابة، لأنها تعمل على قتل البكتيريا أو إيقاف نموها داخل جسم الإنسان

٤٥- المضيف :

الكائن الحي الذي يعيش عليه الفيروس ويستفيد منه في التكاثر .

٤٦- الانفلونزا :

مرض فيروسي يصيب الجهاز التنفسي .

٤٧- الفيروس المختص :

فيروس يصيب نوعًا محددًا من الخلايا أو الأنسجة في الكائن الحي .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٤٨- الطلائعيات الحيوانية (الأوليات) :

كائنات حية دقيقة تعيش في الأماكن الرطبة و البرك و التربة و مياه المحيط تشبه الحيوانات و تحصل على غذائها من البيئة المحيطة .

٤٩- ذوات الأقدام الكاذبة :

طلائعيات تتحرك بواسطة امتدادات من السيتوبلازم تُسمى أقدامًا كاذبة (مثل الأميبا) .

٥٠- الهدديات :

طلائعيات تتحرك بواسطة الأهداب (مثل البراميسيوم) .

٥١- السوطيات :

طلائعيات تتحرك بواسطة السوط ولها خصائص نباتية ذاتية التغذية (مثل اليوجلينا) .

٥٢- الجرثوميات :

طلائعيات تعيش داخل أجسام الكائنات الحية للحصول على غذائها (مثل البلازموديوم) .

٥٣- الطلائعيات النباتية (الطحالب) :

تعيش طافية وتشكل جزءاً من العوالق النباتية .

٥٤ - الطحالب الخضراء :

تحتوي على الكلوروفيل وتعد المنتج الأساسي للسلاسل الغذائية مثل : خس البحر .

٥٥- الطحالب البنية :

تحتوي على مادة الألجين وتمتلك الماسك ومثانات هوائية و تستخدم في الصناعات الغذائية

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٥٦- الطحالب الحمراء :

تحتوي صبغة حمراء تجعلها حمراء أو سوداء حسب العمق .

٥٧- الطلائعيات الفطرية :

غير ذاتية التغذية وتتغذى على المواد المتحللة مثل العفن اللزج و العفن المائي .

٥٨- العفن اللزج :

هو من الطلائعيات الفطرية ، يعيش على جذور الأشجار المتعفنة في التربة الرطبة و يعتبر غير ضار على الانسان .

٥٩- العفن المائي :

هو من الطلائعيات الفطرية ، يعيش على النباتات في البيئات المائية و الرطبة جداً و يعتبر ضاراً على الانسان .

٦٠- ظاهرة المد الأحمر :

ظاهرة تنتج عن تكاثر مفرط لبعض الطحالب التي تطلق سموماً في الماء .

٦١- الملاريا :

مرض يسببه كائن طلائعي يسمى بلازموديوم، وينتقل عبر البعوض .

اسم المرض	تعريف المرض	ماذا يصيب ؟
التسمم الغذائي (السالمونيلا)	مرض بكتيري تسببه البكتيريا السالمونيلا	المعدة و الأمعاء
التهاب الحلق البكتيري	مرض بكتيري يصيب الحلق و اللوزتين	الفم و اللوزتين
حب الشباب	مرض بكتيري يظهر على الجلد	الجلد
تسوس الأسنان	مرض بكتيري يؤدي الى تآكل الأسنان	الأسنان
الانفلونزا	مرض فيروسي يصيب الجهاز التنفسي	الجهاز التنفسي
الملاريا	مرض يسببه البلازموديوم وينتقل عبر البعوض	الدم / الكبد
الزحاح الأميبي	مرض تسببه الأميبا و يؤدي إلى التهاب الأمعاء	الأمعاء

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

الطلائعيات	عدد الخلايا	وسيلة الحركة	طريقة التغذية	مثال لها
الشبيهة بالحيوانات	وحيدة الخلية	بالأقدام الكاذبة، الأهداب، الأسواط، أو لا تتحرك	غير ذاتية التغذية.	الأميبا، البراميسيوم، البلازموديوم
الشبيهة بالنباتات	وحيدة الخلية أو متعددة الخلايا	ثابتة أو متجمعة في مستعمرات	ذاتية التغذية	الطحالب الخضراء والبنية والحمراء
الشبيهة بالفطريات	وحيدة الخلية في طور وعديدة الخلايا في طور آخر	لا تتحرك	غير ذاتية التغذية	العفن اللزج، العفن المائي

٦٢- الفطريات :

كائنات حية خلاياها حقيقية النواة، غير ذاتية التغذية، تعتمد على تحليل المواد العضوية للحصول على الغذاء .

٦٣- الخميرة :

فطريات وحيدة الخلية .

٦٤- عفن الخبز / عيش الغراب :

فطريات متعددة الخلايا .

٦٥- الخيوط الفطرية :

- تفرعات تشبه الخيوط تتكوّن منها أجسام الفطريات متعددة الخلايا .
- التركيب الذي يساعد الفطر على الحصول على المواد المغذية من البيئة المحيطة .

٦٦- الحوامل الجرثومية :

التركيب الذي تنتجه الخيوط الفطرية ويساعد الفطر على التكاثر من خلال إطلاق الجراثيم .

٦٧- الجراثيم :

تراكيب تنتشر لتنمو وتكوّن فطريات جديدة .

٦٨- الفطريات الناقصة :

فطريات لم يلاحظ فيها التكاثر الجنسي .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الأولى : علوم الحياة

٦٩- التكاثر الجنسي :

يحدث عندما يتحد خيطان من فطرين مختلفين لتكوين أبواغ جديدة تحتوي على صفات وراثية من كلا الأبوين .

٧٠- التكاثر اللاجنسي :

يحدث عن طريق التبرعم أو تكوين الأبواغ .

٧١- الفطريات الكيسية :

تنتج الجراثيم داخل تراكيب تشبه الأكياس مثل : فطر الخميرة .

٧٢- الفطريات الناقصة :

تنتج الجراثيم على سطح الخيوط الفطرية و سمي بالناقصة لأنه لم يُلاحظ فيها التكاثر الجنسي مثل : فطر البنسيليوم .

٧٣- الفطريات الخيطية :

تنتج الجراثيم داخل أكياس في الخيوط الفطرية مثل : عفن الخبز .

٧٤- الفطريات البازيدية :

تنتج الجراثيم في تراكيب تشبه القنسوة مثل : عش الغراب .

وجه المقارنة	الفطريات الكيسية	الفطريات الناقصة	الفطريات الخيطية	الفطريات البازيدية
التراكيب التي تنتج الجراثيم	تراكيب تشبه الأكياس	على سطح الخيوط الفطرية	داخل أكياس في الخيوط الفطرية	تراكيب تشبه القنسوة
مثال	فطر الخميرة	فطر البنسيليوم	فطر عفن الخبز	فطر عيش الغراب

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الثانية : علوم الأرض

١- الأرض :

كرة ضخمة يتكون سطحها من صخور وتربة وماء .

٢- الجبال :

الكتل الصخرية الصلبة على سطح الأرض ترتفع في بعض المناطق لتكون جبال .

٣- قاع البحار والمحيطات :

الكتل الصخرية الصلبة على سطح الأرض تنخفض في مناطق لتكون قاع البحار والمحيطات .

٤- الغلاف الجوي :

طبقة من الغازات تُحيط بالأرض وتشدّها إليها بقوة جاذبيتها .

٥- غاز الأكسجين :

غاز يوجد بالغلاف الجوي و مهم لعملية التنفس .

٦- الغلاف المائي :

الجزء من سطح الأرض الذي يشمل جميع أنواع المياه على سطح الأرض أو تحت سطحها .

٧- الغلاف الصخري :

كتلة الأرض الصلبة التي نعيش عليها وتشمل اليابسة وباطن الأرض حتى مركزها .

٨- الغلاف الحيوي :

الجزء من كوكب الأرض الذي تظهر عليه الحياة ويشمل عددًا ضخمًا من الكائنات التي تعيش فيها الكائنات الحيّة .

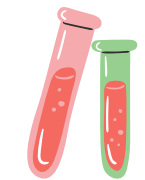
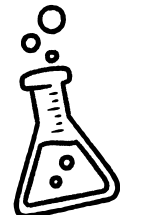
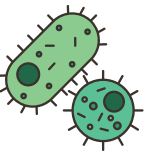
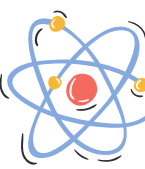
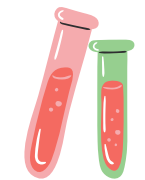
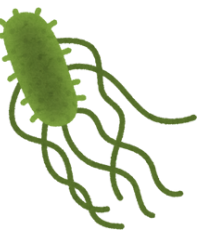
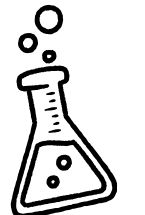
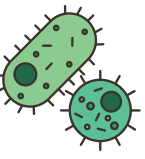
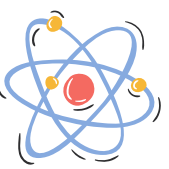
٩- الموجات الزلزالية :

الجزء من كوكب الأرض الذي تظهر عليه الحياة ويشمل عددًا ضخمًا من الكائنات التي تعيش فيها الكائنات الحيّة .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الثانية : علوم الأرض



١٠- الموجات الأولية :

موجات تضاغطية (دفع-سحب) سريعة الانترة خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية .

١١- الموجات الثانوية :

موجات اهتزازية تنتقل خلال المواد الصلبة فقط .

١٢- القشرة الأرضية :

الجزء العلوي من الغلاف الصخري ويختلف سمكها من مكان إلى آخر و تنقسم الى القشرة المحيطية و القشرة القارية .

١٣- القشرة القارية :

طبقة سميكة من الصخور تتميز بلونها الفاتح وكثافتها قليلة .

١٤- القشرة المحيطية :

طبقة رقيقة من الصخور تتميز بلونها الداكن وكثافتها عالية .

١٥- وشاح الارض :

طبقة تقع تحت القشرة الأرضية وفوق لب الأرض .

١٦- حد موهو :

الحد الفاصل بين القشرة الأرضية والوشاح .

١٧- لبّ الارض :

الجزء المركزي للأرض ويتكوّن من عناصر ثقيلة معظمها من الحديد والنيكل .

١٨- اللب الداخلي :

يوجد في الحالة الصلبة .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الثانية : علوم الأرض

١٩- اللب الخارجي :

يوجد في الحالة المنصهرة .

٢٠- الصخور :

المواد الصلبة التي تُشكّل القشرة الأرضية وتتكوّن من معادن مختلفة .

٢١- الصخر :

مادّة طبيعية صلبة تتكون من خليط من معادن عدّة وتتشترك في أجزاء بناء القشرة الأرضية .

٢٢- الصخور النارية :

صخور نتجت عن تجمّد الصهير (الماجما) داخل القشرة الأرضية أو الحمم (اللافا) على سطح الأرض مثل : الجرانيت و البازلت و تسمى بالصخور الأولية .

٢٣- الصهير (الماجما) :

الصخور المنصهرة التي تتواجد داخل القشرة الأرضية قبل أن تتجمد .

٢٤- الحمم (اللافا) :

الصخور المنصهرة التي تخرج من فوهة البركان وتتجمّد على سطح الأرض .

٢٥- الصخور الرسوبية :

- صخور تكوّنت نتيجة عمليات تكسير وتفتيت أو تحلّل صخور سابقة التكوين مثل : الحجر الجيري و الحجر الرملي .
- الصخور المتكونة من تماسك الفتات الصخري بفعل التضغوط والمواد اللاحمة .

٢٦- الصخور المتحولة :

صخور تنشأ من تحوّل صخور سابقة التكوين (نارية، رسوبية) بفعل الضغط أو الحرارة أو كليهما .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الثانية : علوم الأرض

وجه المقارنة	الصخور النارية	الصخور الرسوبية	الصخور المتحولة
أمثلة للصخور	الجرانيت و البازلت	الحجر الرملي والحجر الجيري	النيس والرخام

٢٧- دورة الصخور :

دورة مستمرة في الطبيعة حيث تتغير الصخور من نوع لآخر عند توافر الظروف المناسبة .

٢٨- الخامات الفلزية :

تستخلص منها الفلزات المعروفة مثل الحديد والنحاس والألمنيوم .

٢٩- الخامات اللافلزية :

تستخلص منها اللافلزات المعروفة مثل الكبريت والفحم .

٣٠- بدلات الغوص :

ملابس مصممة خصيصاً لحماية الغواصين أثناء وجودهم تحت الماء .

٣١- الضغط :

- حاصل قسمة القوة على المساحة .
- القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة من السطح .

٣٢- جهاز قياس الضغط :

جهاز لقياس ضغط الدم في جسم الإنسان .

٣٣- الكثافة (ρ) :

كتلة المادة بالنسبة إلى وحدة الحجم .

٣٤- ضغط السائل :

الضغط الذي يؤثر به السائل على الأجسام الموجودة داخله أو على جدار الإناء الذي يحويه .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الثالثة : المادة و الطاقة

١- بدلات الغوص : ملابس مصممة خصيصاً لحماية الغواصين أثناء وجودهم تحت الماء .

٢- الضغط :

- حاصل قسمة القوة على المساحة .
- القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة من السطح .

٣- جهاز قياس الضغط : جهاز لقياس ضغط الدم في جسم الإنسان .

٤- الكثافة (ρ): كتلة المادة بالنسبة إلى وحدة الحجم .

٥- ضغط السائل : الضغط الذي يؤثر به السائل على الأجسام الموجودة داخله أو على جدار الإناء الذي يحويه .

٦- قوة الوزن : القوة التي تجذب الأجسام إلى أسفل في اتجاه مركز الأرض .

٧- وزن الجسم : تسمى قوة جذب الأرض للأجسام .

٨- قوة دفع السائل : القوة التي يؤثر بها السائل على الجسم المغمور فيه من الأسفل إلى الأعلى .

٩- قاعدة أرخميدس : اذا غُمر جسم في سائل جزئياً أو كلياً فإنه يلقي دفْعاً لأعلى يساوي وزن السائل المزاح .

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي

المصطلح العلمي علوم الصف السابع

الوحدة الثالثة : المادة و الطاقة

١٠- قانون الأجسام الطافية :

إذا طفا جسم فوق سطح السائل فإن وزن الجسم الطافي يساوي وزن السائل المزاح بالجزء المغمور منه .

القوانين :

الضغط = القوة ÷ المساحة

- وحدة قياس القوة: نيوتن (N)

- وحدة قياس المساحة: متر مربع (m^2)

- وحدة قياس الضغط: باسكال (Pa)

الكثافة = الكتلة ÷ الحجم

- وحدة الكثافة: كيلوجرام لكل متر مكعب (kg/m^3) أو g/cm^3

- جهاز قياس الكثافة: المكثاف.

- تسارع الجاذبية الأرضية (ثابت $9.8 m/s^2$)

- الصيغة الرياضية لضغط السائل:

$$P = \rho \times g \times h$$

- القوة = الكتلة × تسارع الجاذبية ($F = m \times g$)

- المساحة = الطول × العرض ($A = l \times w$)

- العلاقة بين الضغط والقوة: طردية

- العلاقة بين الضغط والمساحة: عكسية

- العلاقة بين ضغط السائل والعمق: طردية

- العلاقة بين ضغط السائل وكثافة السائل: طردية

اجتهاد شخصي ادعولي بالشفاء و التوفيق لي و لأولادي