الخصائص الفيزيائية للماء

1- ما هو التعريف الأساسي للموائع؟

أ) مواد صلبة تتخذ شكل الوعاء
ب) مواد يمكنها التدفق وتأخذ شكل الوعاء
ج) مواد غازية فقط
د) مواد قابلة للتجمد فقط

2- كيف يؤثر الضغط العالي على كثافة الماء عند الغمر في أعماق المحيط؟

أ- يزيد الكثافة بشكل كبير
ب) لا يؤثر على الكثافة
ج) ينقص الكثافة
د) يتسبب في تغير الحالة

3- ما هو تأثير إضافة السكر إلى الماء على كثافته مقارنة بإضافة الملح؟

أ) السكر يرفع الكثافة أكثر
ب) الملح يرفع الكثافة أكثر
ج) كلاهما يؤثر بنفس القدر
د) لا يؤثر أي منهما

4- لماذا تُعتبر الحرارة النوعية للماء عالية مقارنةً بالمواد الأخرى؟

أ) بسبب حجمه الكبير.
ب) بسبب كثافته العالية.
ج) بسبب الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الماء.
د) بسبب لون الماء.

5- أي من هذه العمليات تتطلب تغييرًا في كثافة الماء؟

أ- التبخر
ب- التجمد
ج- التكثف
د- جميع ما سبق

6- ما تأثير الكثافة على ظاهرة "التيارات البحرية" في المحيطات؟

أ- التيارات تنتج عن اختلاف الكثافة
ب- لا علاقة بين الكثافة والتيارات البحرية
ج- التيارات تعمل على تقليل الكثافة
د- الكثافة تؤثر فقط على الكائنات البحرية

6- كيف يؤثر الاحتباس الحراري على كثافة المحيطات؟

أ- يزيد كثافة المحيطات
ب- ينقص كثافة المحيطات
ج- لا يؤثر على الكثافة
د- يؤدي إلى زيادة الملوحة فقط

KTABYEG.COM
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

7- الجدول التالي يوضح درجات الحراره النوعيه لبعض المواد , اي هذه المواد هي الاسرع في التغير في درجه الحراره

المادة	الحرارة النوعيةJ/g.K
الماء سائل H_2O	4.184
الثلج Ice	2.000
الكحول الإيثيلي C_2H_5OH	2.430
كلوريد الصوديومNaCl	0.774

أ- الماء ب- الثلج

ج- الكحول الايثيلي د- كلوريد الصوديوم

8 - إذا كان لديك سائل ذو كثافة 0.6 g/cm^3، كيف سيكون تأثيره عند خلطه مع الماء؟

أ- سيغرق ب- سيطفو ج- سيبقى في القاع د- سيتبخر

9- كيف تتغير كثافة الماء إذا زاد الضغط عند درجة حرارة ثابتة؟

أ- تزداد ب- تنقص ج- لا تتغير د- تختلف حسب درجة الحرارة

10- لماذا تطفو قطع الجليد على سطح الماء بالرغم من أن الماء في الحالة الصلبة؟

أ- لأن كثافة الجليد أعلى من كثافة الماء السائل. ب- لأن كثافة الجليد أقل من كثافة الماء السائل.

ج- بسبب التوتر السطحي للماء. د- لأن درجة حرارة الماء المحيط أقل.

11- ما هو سبب انخفاض كثافة الماء عند التجمد؟

أ- انخفاض درجة الحرارة. ب- تكوين بنية بلورية تستهلك حجمًا أكبر.

ج- زيادة التوتر السطحي. د- زيادة الطاقة الحركية لجزيئات الماء.

12- كيف تتأثر كثافة الماء في المناطق القطبية مقارنة بالمناطق الاستوائية؟

أ- الكثافة أعلى في المناطق القطبية. ب- الكثافة أعلى في المناطق الاستوائية.

ج- الكثافة متساوية في كلتا المنطقتين. د- لا يمكن تحديد ذلك.

13- إذا كانت الكثافة النسبية لمادة معينة هي 0.8، فماذا يعني ذلك؟

أ) المادة أكثر كثافة من الماء ب) المادة أقل كثافة من الماء

ج) المادة تساوي كثافة الماء د) المادة تساوي كثافة الهواء

KTABYEG.COM
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

14- إذا كانت الكثافة النسبية لسائل ما هي 1.2، فماذا يحدث إذا وضعت فيه قطعة خشب؟

أ- ستغرق ب- ستطفو ج- ستبقى معلقة د- تعتمد على نوع الخشب

15- ما هو السبب وراء عدم وجود وحدة قياس للكثافة النسبية؟

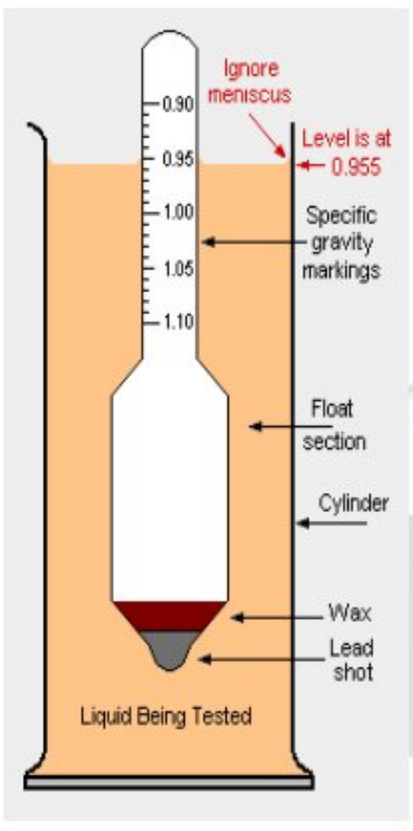
أ- لأنها تعتمد على النسبة بين كثافتين. ب- لأنها تقاس بوحدات الكتلة فقط.

ج- لأنها تعتمد على الحجم. د- لأنها تقاس بوحدات الضغط.

16- أي من الغازات التالية له كثافة نسبية أقل من 1 مقارنةً بالهواء؟

أ- الأكسجين ب- الهيليوم ج- ثاني أكسيد الكربون د- النيتروجين

17- الشكل المقابل يمثل جهاز الهيروميتر اجب عن الاسئله التاليه :



1- أي من المواد التالية يمكن قياس كثافتها باستخدام الجهاز ؟

أ- الزيت ب- العسل ج- الحليب د- جميع ما سبق

2- مما يتكون الجزء السفلي لجهاز الهيدروميتر؟

أ- مواد خفيفة ب- مواد ثقيلة ج- زجاج د- بلاستيك

3- أي من الأجزاء التالية يستخدم لقراءة قياس الكثافة على الهيدروميتر؟

أ- الأنبوب الزجاجي ب- السهم المؤشر ج- الوزن الثقيل د- القاعدة

18- ما هو تأثير التيارات المحيطية على الحياة البحرية؟

أ- تؤثر على توزيع الأسماك ب- تؤثر على مواطن الكائنات البحرية

ج- تؤثر على تكاثر الكائنات البحرية د- جميع ما سبق

19- ما هو الفرق بين التيارات السطحية والتيارات العميقة في المحيطات؟

أ) السطحية تتحرك ببطء، والعميقة تتحرك بسرعة

ب) السطحية تتأثر بالرياح، والعميقة تتأثر بالاختلاف في الكثافة

ج) لا يوجد فرق بينهما د) السطحية تسبب في تدفق مياه الشرب

KTABYEG.COM
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

20- ما هو السبب الرئيسي وراء حركة التيارات في المحيطات؟

أ- تأثير الجاذبية ب- تأثير الرياح ج- اختلاف الكثافة د- جميع ما سبق

21- ما هو تأثير التيارات العميقة على توزيع العناصر الغذائية في المحيطات؟

أ) نقل العناصر الغذائية من الأعماق إلى السطح ب) تعزيز النمو الطحلبي في المناطق العميقة

ج) تقليل تركيز العناصر الغذائية في الأعماق د) لا تؤثر على توزيع العناصر الغذائية

22- ما هو تأثير الأمطار المتساقطة على كثافة الماء في المناطق القطبية؟

أ- تزيد الكثافة ب- تقلل الكثافة ج- لا تؤثر على الكثافة د- تؤدي إلى تجمد الماء

23- كيف تؤثر الكثافة المختلفة للمياه العذبة والمياه المالحة على حركة المياه في المحيطات القطبية؟

أ- لا تؤثر على الحركة ب- تؤدي إلى اختلاط المياه

ج- تؤدي إلى تمايز المياه د- تؤدي إلى تقليل الكثافة

24- كيف يؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة ذوبان الجليد على كثافة الماء في المحيطات؟

أ) يزيد من كثافة الماء ب) يقلل من كثافة الماء

ج) لا يؤثر على كثافة الماء د) يؤثر فقط على مياه الأنهار

25- ما العلاقة بين كثافة الماء والضغط الجوي في أعماق المحيطات القطبية؟

أ) زيادة الضغط تؤدي إلى زيادة الكثافة

ب) الضغط لا يؤثر على كثافة الماء

ج) زيادة الضغط تقلل من الكثافة

د) الضغط الجوي غير ذي صلة بكثافة الماء

KTABYEG.COM
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اسئله متنوعه :

1- إذا كانت كثافة مادة A هي 2.5 جرام/سم^3، وكثافة مادة B هي 1.5 جرام/سم^3، أي من المادتين ستطفو فوق الأخرى عند وضعها في سائل؟

2- المسألة: إذا كانت كثافة الجليد 0.9 جرام/سم^3، فما هي الكتلة لقطعة من الجليد حجمها 200 سم^3؟

3- الصوره التي امام تعبر عن نشاط الصيد في المناطق القطبيه

ما الخاصيه التي ساعدت علي نجاه الكائنات التي تعيش في هذه المناطق

4- قارن بين كثافة الماء في حالاته الثلاث (الصلبة، والسائلة، والغازية) وناقش تأثير ذلك على البيئة. كيف يمكن أن تؤثر هذه التغيرات في الكثافة على الأنظمة البيئية؟

5- اشرح كيف يؤثر اختلاف كثافة الماء العذب والمالح على حركة المحيطات والتيارات البحرية. كيف يمكن أن تؤثر هذه الظواهر على المناخ العالمي؟

KTABYEG.COM
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner