



الجودة والارتقاء
نحو التميز في الأداء



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مدرسة هند المتوسطة للبنات

أوراق عمل وحدة المادة والطاقة

إعداد المعلمة أ. نها محمد

رئيسة القسم أ. زهرة بلوشي

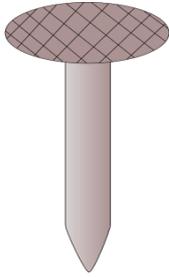
الموجه الفني أ. محمد الشمري

مديرة المدرسة: أ. نوال بوصخر

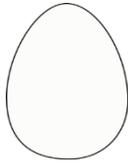
الأجسام الطافية والمغمورة في الماء

صنفي الأجسام في الجدول الذي امامك

أجسام تغوص	اجسام تطفو



٤



٣



٢



١



٧



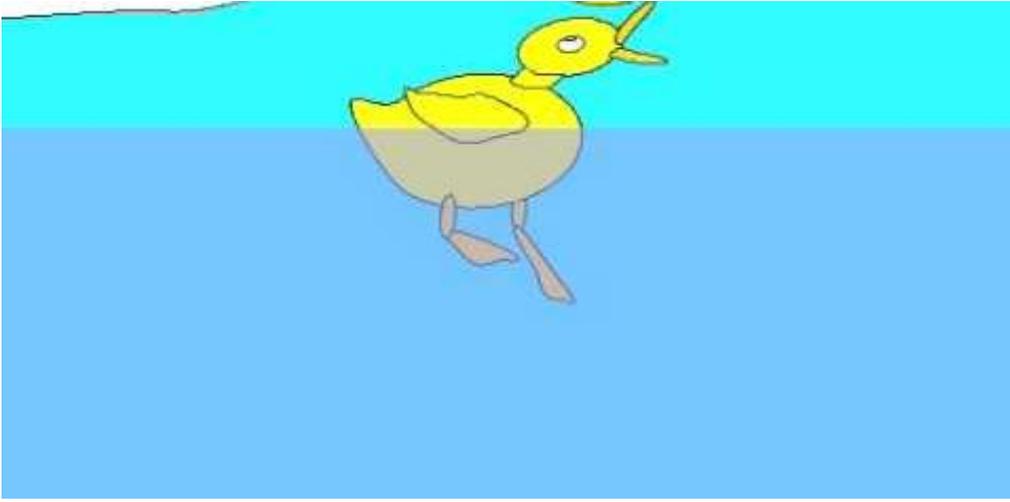
٦



٥

الاجسام الطافية والأجسام المغمورة

١- حددي بالأسهم على الشكل الموضح اتجاه قوة دفع الماء واتجاه قوة وزن الجسم



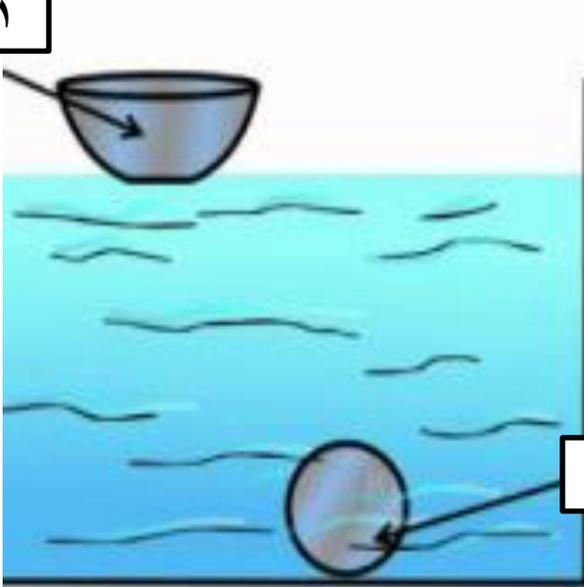
٢- تتعرض جميع الأجسام على سطح السائل إلى قوتين :

- أ- قوة دفع.....إلى أعلى .
ب- قوة دفع.....إلى أسفل .

الأجسام الطافية والأجسام المغمورة

من خلال دراستك للشكل الموضح امامك أجب عما يلي

١



١- لماذا يطفو الشكل ١ بينما يغوص الشكل ٢

.....

٢- ماذا يحدث لو استبدلنا شكل السفن بالشكل رقم ٢

.....

الأجسام الطافية والمغمورة

أكملي كلا من العبارات التالية:

- ١- وزن الجسم في الهواء من وزن الجسم داخل الماء .
- ٢- وزن الجسم داخل الماء من وزنه في الهواء .
- ٣- تطفو السفينة فوق سطح الماء لأنها

عللي لما يلي :

- ١- وزن الجسم في الماء أقل من وزن الجسم في الهواء ؟

.....

- ٢- يغوص المسمار في الماء بينما تطفو السفن المصنوعة من الفولاذ ؟

.....

الأجسام الطافية والمغمورة

١- في الجدول التالي اختاري العبارة من المجموعة ب واكتب رقمها امام مايناسبها من المجموعة أ :

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
١- يغوص	() إذا كان وزن الماء المزاح أكبر من وزن الجسم فإن الجسم
٢- معلقا	() إذا كان وزن الماء المزاح أقل من وزن الجسم فإن الجسم
٣- يطفو	() إذا كان وزن الماء المزاح مساويا لوزن الجسم فإن الجسم يصبح
٤- الجرام	() وحدة قياس وزن الجسم
٥- ميزان زبركي	() جهاز يستخدم لقياس وزن الجسم
٦- النيوتن	

٢- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي يدل عليه العبارة التالية :

إذا وضع جسم في الماء فإنه يواجه دفعا من الأسفل إلى أعلى يعادل وزن كمية الماء التي يزيحها

()

قوة دفع السائل

أولا : أجبني عن مايلي :

١- حركة السلحفاة في الماء

٢ - حركة السلحفاة على اليابسة

فسري إجابتك :

ثانيا : ماذا يحدث في الحالات التالية:

١ - عند ملئ خزانات الغواصة بالماء .

.....

٢ - عند تفريغ خزانات الغواصة من الماء .

.....

٣ - عند تفريغ بعض خزانات الغواصة من الماء .

.....

حساب قوة دفع السائل

١- اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية :

إذا غمر جسم في سائل فإنه يلقي دفعا من السائل إلى أعلى يساوي وزن السائل المزاج بالجسم المغمور .
()

٢- حل المسائل التالية :

أ - جسم وزنه في الهواء ٥ نيوتن ووزنه وهو مغمور في الماء ٢ نيوتن فإن قوة دفع الماء عليه تساوي :

القانون :

الحل :

ب - جسم وزنه في الهواء (الحقيقي) يساوي ٥ نيوتن فإذا كانت قوة دفع الماء عليه تساوي ١ نيوتن فأوجد وزنه وهو مغمور في الماء (الوزن الظاهري)