دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/ شمال غزة
الفترة الصباحية

امتحان نهاية الفصل الثاني لمبحث الفيزياء
لعام 2019/2018م
الصف العاشر الأساسي

30

اسم الطالب : .....
الشعبة : .....

التاريخ: 2019/5/15م
الزمن : ساعتان

ملحوظة: يتكون الاختبار من ثلاثة أسئلة، يُجيب الطالب عنها جميعا **(مجموع العلامات 30 علامة)**

السؤال الأول: (12 علامة)

أ – ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: (5 علامات)

1 – ما المبدأ العلمي لعمل الهيدروميتر؟

أ – باسكال ب – أرخميدس ج – بويل د – الاتزان الحراري

2 – إذا طفا جسم على سطح سائل ما، فما العلاقة بين قوة الدفع (الطفو) ووزنه في الهواء؟

أ – قوة الطفو > وزنه ب – قوة الطفو < وزنه ج – قوة الطفو = وزنه د – لا يمكن المقارنة

3 – "كمية الحرارة اللازمة لتحويل وحدة الكتل من المادة في الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند درجة الغليان "، ما المفهوم العلمي الدال على العبارة؟

أ – الحرارة الكامنة للانصهار ب – السعة الحرارية ج – الحرارة النوعية د – الحرارة الكامنة للتصعيد

4 – سلك من النحاس طوله 10 متر في درجة حرارته 20 ْس، فإذا علمت أن معامل التمدد الطولي للنحاس (17×10^{-6} /ْس) ما طول السلك إذا انخفضت درجة حرارته إلى صفر ْس بوحدة المتر؟

أ – 10.0034 **ب – 9.9966** **ج – 0.0034** **د – (– 0.0034)**

5 – ما السبب في استمرار الحياة البحرية في البحار والمحيطات في المناطق الباردة؟

أ – ظاهرة شذوذ الماء ب – كبر الحرارة النوعية للماء ج – ملوحة الماه د – مقاومتها للبرودة

6 – إذا علمت أن درجة حرارة جسم الإنسان السليم (37 ْس)، فما درجة حرارة جسمه على تدريج فهرنهايت بوحدة (ْ ف)؟

أ – 34.6 **ب – 98.6** **ج – 236** **د – 310**

7 – ما اتجاه حركة الأرض اليومية؟

أ – من الشمال إلى الجنوب ب – من الجنوب إلى الشمال ج – من الغرب إلى الشرق د – من الشرق إلى الغرب

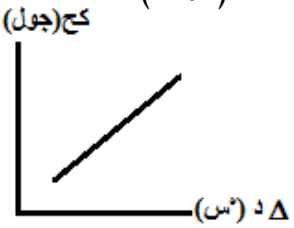
8 – إلى أين يتجه ظل الجسم عند غروب الشمس؟

أ –الغرب ب – الشرق ج – الشمال د – الجنوب

9 – نظام معزول بذل شغلاً مقداره 150 جول، ما مقدار التغير في الطاقة الداخلية له (بوحدة جول) ؟

أ – (300) ب – (150) ج – (صفر) د – (150–)

10– الشكل المجاور يمثل كمية الحرارة التي يكتسبها الجسم مع التغير في درجة حرارته،
ما المفهوم العلمي الذي يعبرعن ميل المنحنى؟



أ – التغير في الطاقة الداخلية ب – الحرارة النوعية

ج – السعة الحرارية د – الكتلة

ب – ما المقصود بالمفاهيم التالية ...؟ (4 علامات)

1 – النظير 2 – مبدأ باسكال 3 – النظام المفتوح 4– درجة الحرارة

ج – كرة معدنية كتلتها 160 كغم، وكثافة مادتها 8000 كغم/م^3، غمرت في سائل وقيس وزنها فكان 1200 نيوتن، احسب: 1 – وزنها في الهواء 2 – حجم الكرة 3 – قوة الطفو 4 – كثافة السائل **(3 علامات)**

السؤال الثاني: (10 علامات)

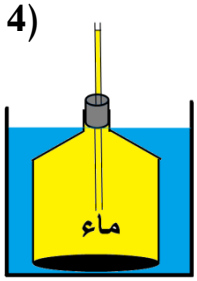
أ- ماذا يترتب على كل من: **(4 علامات)**

1 – كبر الحرارة النوعية للماء بالنسبة للمواد الأخرى.

2 – انتقال سفينة من مياه البحر المالحة إلى مياه النهر العذبة.

3 – ميل محور دوران الأرض بزاوية 23.5° عن المحور العمودي.

4- وضع دورق زجاجي يحتوي على الماء في حوض ماء ساخن كما في الشكل المجاور.



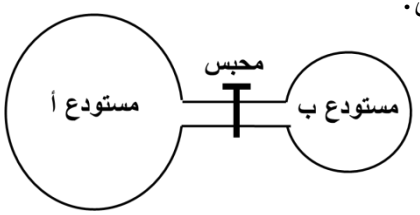
حوض ماء ساخن

ب – قارن في جدول بين كل من: **(4 علامات)**

1 – دائرة استواء السماء ودائرة الأفق من حيث التعريف.

2 – نظام سيلسيوس ونظام كلفن من حيث نقطتي تجمد وغليان الماء على التدريجين.

ج – الشكل المجاور يوضح مستودعين المستودع أ حجمه 3 أمثال حجم المستودع ب ويحتوي على غاز ضغطه 400 باسكال، أما المستودع ب فلا يحتوي على غاز، احسب ضغط الغاز في المستودعين بعد فتح المحبس بينهما. **(علامتان)**



السؤال الثالث: (8 علامات)

أ- علل لما يأتي: **(4 علامات)**

1 – عدم حدوث الخسوف في كل شهر.

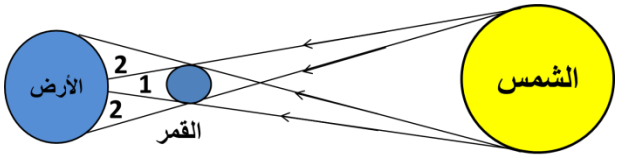
2 – تستطيع السمكة الصعود والهبوط داخل الماء.

3 – لتجفيف الغسيل يُنشر في مكان مشمس وذي تهوية عالية.

4 – يُفرغ السائق جزءًا من هواء العجلات عند السير لمسافات طوية صيفا.

ب- مسعر من الألمنيوم كتلته 300 غم، يحتوي على كمية من الماء كتلتها 100 غم في درجة حرارة 10°س، أضيف إليه كمية من الماء كتلتها 200غم في درجة حرارة 100°س، احسب درجة حرارة الاتزان علمًا بأن الحرارة النوعية لكل من الماء والألمنيوم (4186 ، 897) جول/كغم.°س على الترتيب. **(علامتان)**

ج – الشكل المجاور يوضح ظاهرة كونية، تأمل الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية **(علامتان)**



1 – ما اسم الظاهرة؟

2 – ما سبب حدوثها؟

3 – متى تحدث؟

4 – كيف يشاهد سكان الأرض الظاهرة في المناطق 1 و 2؟

انتهت الأسئلة