شركة مدارس العناية الأهلية

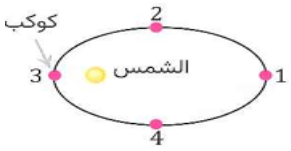
أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الأول

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (2-1)	الصف	الثاني

س1: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1	يتحرك الكوكب بأقصى سرعة؟ الشكل يوضح دوران الكوكب حول الشمس في أي الحالات التالية 			
◯ 1	◯ 2	◯ 3	◯ 4	
2	"مربع النسبة بين زمنين دوريين لكوكبين حول الشمس يساوي مكعب النسبة بين متوسطي بُعديهما عن الشمس " هذا نص قانون			
◯ كبلر الثالث	◯ كبلر الأول	◯ اينشتاين	◯ نيوتن	
3	إذا تضاعفت كتلة الأرض فإن تسارع الجاذبية			
◯ ينقص للنصف	◯ ينقص للربع	◯ يتضاعف	◯ لايتغير	

س2: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
1	حسب قانون كبلر الأول فإن مدارات الكواكب إهليجية	◯	◯
2	من العوامل المؤثرة على الزمن الدوري لدوران كوكب حول الشمس حجم الكوكب	◯	◯

س3: أكمل/ي على ما يلي:

اعتماداً على قانون كبلر الثاني فإن الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يمسح ..... في أزمنة متساوية

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الثاني

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	هي وحدة ثابت الجذب الكوني.....			
	◯ $N.m^2 \backslash kg^2$	◯ $N.kg^2 \backslash m^2$	◯ $N.kg^2$	◯ $N.m^2$
٢	ما مقدار تسارع الجاذبية الأرضية على ارتفاع 9.6×10^6 من مركز الأرض بوحدة m/s^2؟ علماً بأن نصف قطر الأرض 9.4×10^6			
	◯ $\frac{2}{3}g$	◯ $\frac{4}{9}g$	◯ $\frac{3}{2}g$	◯ $\frac{9}{4}g$
٣	الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض تكون في حالة			
	◯ اتزان	◯ زيادة سرعة	◯ سقوط حر	◯ تقليل سرعة

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	عندما يزداد ارتفاعنا عن سطح الأرض فإن مقدار جذب الأرض لنا ينقص	◯	◯
٢	مبدأ التكافؤ لنيوتن فيه كتلة القصور أكبر من كتلة الجاذبية	◯	◯

س٣:أجيب على مايلي :

إذا كان وزن أخيك الذي كتلته 91 kg على سطح القمر هو 145.6 N فما قيمة مجال الجاذبية للقمر على سطحه؟

.....

.....

.....

١٤٠٧ هـ ١٩٨٦ م
شركة مدارس العناية الاهلية
بناء جيل يؤمن بقدراته

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الثالث

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

١	السرعة الخطية للحافة الخارجية لإطار سيارة نصف قطرها ٠,٥m وسرعتها الزاوية 10rad/s			
	◯ **5m/s**	◯ 10m/s	◯ **20m/s**	◯ **50m/s**
٢	عندما يقطع جسم إزاحة زاوية 3π rad فإنها تساوي			
	◯ 60°	◯ 180°	◯ 360°	◯ 540°
٣	عند دوران الأرض حول نفسها لمدة ٤ ساعات فإن الإزاحة الزاوية لها بالراديان تساوي....			
	◯ 4π	◯ 3π	◯ $\frac{\pi}{3}$	◯ $\frac{\pi}{4}$

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	الإزاحة الزاوية لجسم $50\ \pi\ rad$ فهذا يعني أن الجسم قطع 25 دورة	◯	◯
٢	تحرك عقرب الثواني بمقدار خمس دقائق فتكون إزاحته الزاوية 2.5π rad	◯	◯

س٣: أكمل ما يلي:

الإزاحة الزاوية أثناء الدوران مع عقارب الساعة تكون .....وعكس عقارب الساعة تكون.....

شركة مدارس العناية الأهلية

١٤٠٧ هـ ١٩٨٦ م
شركة مدارس العناية الاهلية
بناء جيل يؤمن بقدراته

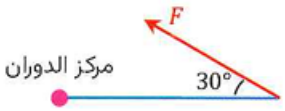
أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447 هـ

ورقة عمل الأسبوع الرابع

المرحلة	الثانوية		
المادة	فيزياء(٢-١)	الصف	الثاني

أولاً: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	مقياس لمقدرة القوة في إحداث دوران			
	أ ◯ الشغل	ب ◯ القدرة	ج ◯ العزم	د ◯ طاقة الوضع المرونية
٢	في الشكل المقابل إذا كان مقدار القوة F يساوي 40 N والمسافة من نقطة تأثير القوة إلى مركز الدوران 1.5 m فكم عزم القوة..... 			
	أ ◯ 15 N.m	ب ◯ 30 N.m	ج ◯ 34.3 N.m	د ◯ 60 N.m
٣	ذراع القوة هو.....			
	أ ◯ **المسافة الموازية لمحور الدوران حتى نقطة التأثير**	ب ◯ الإزاحة الموازية لمحور الدوران حتى نقطة التأثير	ج ◯ الإزاحة الزاوية من محور الدوران حتى نقطة التأثير	د ◯ المسافة العمودية من محور الدوران حتى نقطة التأثير

ثانياً: أختار المزاوجة الصحيحة بين الرقم والحرف

م	التعريف (أ)	م	المصطلح (ب)	أظلل الاجابة المناسبة
1	التغير في الزاوية أثناء دوران الجسم	أ	التسارع الزاوي	أ ب ج د هـ و
2	الإزاحة الزاوية مقسوماً على الزمن الذي يتطلبه حدوثها	ب	التردد الزاوي	أ ب ج د هـ و
3	التغير في السرعة الزاوية مقسوماً على الفترة الزمنية التي حدث خلالها هذا التغير	ج	التسارع المركزي	أ ب ج د هـ و
4	عدد الدورات الكاملة التي يدورها الجسم في الثانية الواحدة	د	السرعة الزاوية	أ ب ج د هـ و
5	تسارع ناشئ عن الحركة الدائرية واتجاهه نحو المركز	هـ	مركز الكتلة	أ ب ج د هـ و
6		و	الإزاحة الزاوية	أ ب ج د هـ و

شركة مدارس العناية الأهلية

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع الخامس

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	يتزن جسم واقع تحت تأثير قوتين أو أكثر عندما			
	○ **محصلة القوى =صفراً،محصلة صفرًا≠العزوم**	○ محصلة القوى =صفراً ،محصلة العزوم =صفراً	○ **محصلة القوى ≠ صفراً** ،محصلة العزوم =صفراً	○ **محصلة القوى ≠صفراً، محصلة العزوم ≠صفراً**
٢	أي الأشكال التالية أكثر أستقراراً؟			
	○	○	○	○
٣	في الشكل إذا كان اللوح يتارجح حيث تكون m_1 إلى أعلى و m_2 إلى الأسفل ولكي يتزن اللوح نحرك نقطة الارتكاز إلي.....			
	○ الأعلى	○ الأسفل	○ اليمين	○ اليسار

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	القوة الطاردة المركزية قوة وهمية غير حقيقية	○	○
٢	تنطبق قوانين نيوتن على الأطر المرجعية المتسارعة	○	○

س٣: أعلل على ما يلي:

١- مركز الكتلة في الإنسان غير ثابت

.....

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع السادس

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	النظام الذي لا يكتسب كتلة ولا يفقدها يسمى النظام			
	◯ المفتوح	◯ المغلق	◯ المرن	◯ غير المرن
٢	سيارة متحركة تؤثر عليها المكابح بقوة مقدارها 800 N وتحدث دفعاً مقداره 56000 N.S ما الزمن اللازم لتوقف السيارة؟			
	◯ 70 S	◯ 1.42×10^{2} S	◯ 10500 S	◯ 44.8×10^{6} S
٣	دراجة هوائية كتلتها 50 Kg وزخمها 250 kg.m/s فإن سرعتها تساوي			
	◯ 0.25 m/s	◯ 25 m/s	◯ 5 m/s	◯ 50 m/s

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	إذا تضاعفت سرعة جسم فإن زخمه ينقص للنصف	◯	◯
٢	يكون الزخم في النظام محفوظاً عندما يكون النظام مغلقاً ومعزولاً	◯	◯

س٣: أفسر لما يلي :

الوسادة الهوائية تعمل على على تقليل القوة المؤثرة

.....

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع السابع

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (2-1)	الصف	الثاني

س1: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1	مجموع زخمي الجسمين قبل التصادم .....مجموع زخميهما بعد التصادم			
	◯ أكبر من	◯ أصغر من	◯ يساوي	◯ أكبر من أو يساوي
2	سيارتان لهما نفس الكتلة وكانت السيارة الأولى تتحرك نحو الشرق والثانية ساكنة فإذا تصادمت السيارتان والتحمتا معاً ثم اتجهتا نحو الشرق فإن سرعتيهما بعد التصادم تساوي			
	◯ $\frac{1}{4}\ v_i$	◯ $\frac{1}{2}\ v_i$	◯ v_i	◯ $2v_i$
3	دفع المحرك الأيوني .....دفع محرك الصاروخ الكيميائي			
	◯ أصغر من	◯ أكبر من	◯ يساوي	◯ أكبر من أو يساوي

س2: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
1	في التصادم المرن الطاقة الحركية بعد التصادم مساوية لها قبل التصادم	◯	◯
2	يعتمد الإرتداد على قانون نيوتن الأول	◯	◯

س3: أكمل/ ي على ما يلي:

1- عندما تصطدم كرة بأخرى فإنها تؤثر فيها بقوة .....

شركة مدارس العناية الأهلية

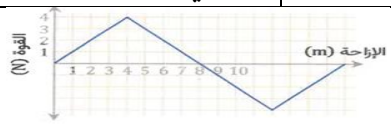
أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧ هـ

ورقة عمل الأسبوع الثامن

المرحلة	الثانوية		
المادة	فيزياء(٢-١)	الصف	الثاني

أولاً: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	انتقال ميكانيكي للطاقة			
	أ ◯ الزخم	ب ◯ الطاقة الحركية	ج ◯ الشغل	د ◯ الدفع
٢	إذا رفعت كتاباً عن طاولة ثم أعدته إلى مكانه فإنك لا تبذل شغلاً لأن			
	أ ◯ الدفع يساوي صفراً	ب ◯ القوة المبذولة تساوي صفراً	ج ◯ الإزاحة تساوي صفراً	د ◯ الطاقة المبذولة تساوي صفراً
٣	في الشكل الشغل الذي تبذلة القوة بوحدة الجول يساوي..... 			
	أ ◯ ٦٤	ب ◯ ٣٢	ج ◯ ١٦	د ◯ ٠

ثانياً: أختار المزاوجة الصحيحة بين الرقم والحرف

م	التعريف (أ)	م	المصطلح (ب)	أظلل الاجابة المناسبة
١	قدرة الجسم على إحداث تغيير في ذاته أو فيما يحيط به	أ	الشغل	أ ب ج د هـ و
٢	الطاقة الناتجة عن حركة الجسم	ب	الواط	أ ب ج د هـ و
٣	إذا بُذل شغل على جسم ما فإن طاقته الحركية تتغير	ج	القدرة	أ ب ج د هـ و
٤	المعدل الزمني لبذل الشغل	د	نظرية الشغل - الطاقة	أ ب ج د هـ و
٥	انتقال طاقة مقدارها 1J خلال فترة زمنية مقدارها 1 S	هـ	الطاقة الحركية	أ ب ج د هـ و
٦		و	الطاقة	أ ب ج د هـ و

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع التاسع

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

١	تتناسب الطاقة الحركية لجسم			
	◯ عكسياً مع مربع سرعته	◯ عكسياً مع كتلته	◯ طردياً مع مربع سرعته	◯ طردياً مع مربع كتلته
٢	إحدى الآلات الآتية آلة مركبة			
	◯ رافعة	◯ العجلة والمحور	◯ إسفين	◯ الدراجة الهوائية
٣	آلة فائدتها الميكانيكية ٠,٦ وفائدتها الميكانيكية المثالية ١,٢ ما مقدار كفاءة الآلة			
	◯ ٨٠	◯ ٥٠ %	◯ ٤٠%	◯ ٦٠%

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	في الآلة الحقيقية دوما الشغل المبذول أصغر من الشغل الناتج	◯	◯
٢	في آلة المشي البشرية المفاصل المتحركة بين العظام تمثل نقطة الارتكاز	◯	◯

س٣: أكمل/ ي على ما يلي:

١- القوة التي أثرت في الآلة بواسطة شخص ما تسمي.....

شركة مدارس العناية الأهلية

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع العاشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	الطاقة المختزنة في الجسم هي طاقة			
	◯ الوضع	◯ الحركية	◯ الضوئية	◯ الكهربائية
٢	أحسب التغير في طاقة الوضع بالجول لحقيبة طالب قام برفعها مسافة 1.5m علماً بأن كتلتها 15.3kg علماً بأن تسارع الجاذبية $9.8\ mls^2$			
	◯ 100	◯ 160	◯ 225	◯ 525
٣	تتحرك سيارة كتلتها 2000 kg بسرعة 5 m/s فكم تكون طاقتها الحركية ؟			
	◯ 2500 J	◯ 5000 J	◯ 10000 J	◯ 25000 J

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	عند سقوط الجسم من أعلى إلى أسفل تتحول طاقة الوضع تدريجياً إلى طاقة حركية	◯	◯
٢	شغل الجاذبية الأرضية أثناء صعود الجسم إلى أعلى يكون موجب	◯	◯

س٣: أكمل ما يلي:

١- بزيادة الكتلة للضعف فإن الطاقة الحركية .....

شركة مدارس العناية الأهلية

١٤٠٧ هـ ١٩٨٦ م
شركة مدارس العناية الاهلية
بناء جيل يؤمن بقدراته

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧ هـ

ورقة عمل الأسبوع الحادي عشر

المرحلة	الثانوية		
المادة	فيزياء(٢-١)	الصف	الثاني

أولاً: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	تعتمد طاقة وضع الجاذبية على.....			
	أ ◯ الكتلة و الأرتفاع فقط	ب ◯ السرعة والكتلة	ج ◯ الزمن والمسافة	د ◯ الكتلة والارتفاع ومقدار تسارع الجاذبية الارضية
٢	تعتمد طاقة الحركة الدورانية على			
	أ ◯ طاقة وضع مرونية	ب ◯ طاقة وضع الجاذبية	ج ◯ السرعة الزاوية	د ◯ الطاقة الكيميائية
٣	طاقة وضع الجاذبية لماء البئر بالنسبة لسطح الأرض تكون			
	أ ◯ سالبة	ب ◯ موجبة	ج ◯ صفراً	د ◯ ليس ذلك

ثانياً: أختار المزاوجة الصحيحة بين الرقم والحرف

م	التعريف (أ)	م	المصطلح (ب)	أظلل الاجابة المناسبة
1	طاقة نتيجة تأثير قوة الجاذبية بين الجسم والأرض	أ	مستوى الاسناد	أ ب ج د هـ و
2	طاقة مختزنة في الجسم المرن نتيجة تغير شكله	ب	قانون حفظ الطاقة	أ ب ج د هـ و
3	كتلة الجسم مضروبة في مربع سرعة الضوء	ج	الطاقة الميكانيكية	أ ب ج د هـ و
4	مجموع الطاقة الحركية وطاقة الوضع الجاذبية للنظام	د	الطاقة السكونية	أ ب ج د هـ و
5	في النظام المغلق والمعزول الطاقة لا تفنى ولا تستحدث	هـ	الطاقة المرونية	أ ب ج د هـ و
6		و	طاقة وضع الجاذبية	أ ب ج د هـ و

شركة مدارس العناية الأهلية

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع الثاني عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	في الشكل إذا انتقل البندول من B إلى C فإن طاقة الوضع			
	◯ لاتتغير	◯ تزداد	◯ **تتناقص**	◯ تساوي صفراً
٢	بندول طاقته 10 J عند أقصى إزاحة عند وضع الإتزان فإذا كانت كتلة كرته 5 Kg فكم تبلغ أقصى سرعة لهذا البندول أثناء تأرجحه ؟			
	◯ ٠	◯ 2 m/s	◯ 4 m/s	◯ 10 m/s
٣	عندما يمر البندول عند أدنى نقطة في مساره تكون طاقة وضع جاذبية			
	◯ صفراً	◯ أعلى مايمكن	◯ أقل ما يمكن	◯ لا يمكن التنبؤ بها

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	إذا بُذل شغلاً على النظام فإن الشغل موجب وطاقة النظام تقل	◯	◯
٢	تبرهن الحركة التوافقية البسيطة للبندول على مبدأ حفظ الطاقة	◯	◯

س٣: أكمل على ما يلي:

١- التصادم الذي تقل فيه الطاقة الحركية يعرف .....

شركة مدارس العناية الأهلية

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع الثالث عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	تعتمد درجة حرارة الجسم على			
	◯ عدد ذرات الجسم	◯ عدد الجزيئات في الجسم	◯ متوسط الطاقة الحركية للجسم	◯ متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الجسم
٢	العلاقة بين متوسط الطاقة الحركية للجزيئات ودرجة الحرارة			
	◯ طردية	◯ عكسية	◯ ثابتة	◯ تربيعية
٣	الحالة التي يصبح عندها معدل تدفق الطاقة متساوي بين الجسمين.....			
	◯ الطاقة الحرارية	◯ الإتزان الحراري	◯ الإنحدار الحراري	◯ الحرارة النوعية

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	الطاقة الحرارية هي الطاقة الكلية للجزيئات	◯	◯
٢	الإشعاع الحراري هو انتقال الحرارة بواسطة موجات ميكانيكية	◯	◯

س٣: أُعلل على ما يلي:

١- تحتفظ البطاطا المشوية بدرجة الحرارة

.....

شركة مدارس العناية الأهلية

أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع الرابع عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	الحالة التي يصبح عندها معدل تدفق الطاقة متساويين بين جسمين			
	◯ الطاقة الحرارية	◯ الإتزان الحراري	◯ الإنحدار الحراري	◯ الحرارة النوعية
٢	التوصيل هو احد طرق انتقال الحرارة ويكون اسرع في.....			
	◯ السوائل	◯ الفراغ	◯ الغازات	◯ المعادن
٣	انتقال الطاقة الحرارية بطريقة الحمل ينتج عن حركة المائع بسبب			
	◯ الموجات الميكانيكية	◯ تساوي درجات الحرارة	◯ اختلاف درجات الحرارة	◯ الموجات الكهرومغناطيسية

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	الإشعاع الحراري هو انتقال الحرارة بواسطة موجات كهرومغناطيسية	◯	◯
٢	المسعر الحراري أداة تستخدم لقياس التغير في الطاقة الحرارية	◯	◯

س٣: أُكمل ما يلي:

١- كمية الطاقة التي يجب أن تكتسبها المادة لترتفع درجة حرارة وحدة الكتل منها 1k .....

شركة مدارس العناية الأهلية

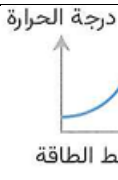
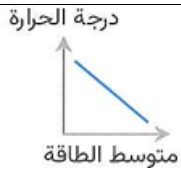
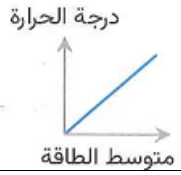
أوراق عمل

الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الخامس عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية			
المادة	فيزياء (٢-١)	الصف	الثاني	

س١: أظلل الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	كمية الطاقة الحرارية اللازمة لتحول 1 kg من المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية			
	◯ الحرارة النوعية	◯ درجة الغليان	◯ الإتزان الحراري	◯ الحرارة الكامنة للتبخر
٢	من تطبيقات الديناميكا الحرارية			
	◯ المحمصة	◯ الثلاجة	◯ الدراجة	◯ الميكروويف
٣	أي الرسومات البيانية التالية يوضح العلاقة بين متوسط الطاقة الحركية للجسيمات ودرجة الحرارة ؟			
	◯ 	◯ 	◯ 	◯

س٢: أظلل حرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:

م	السؤال	ص	خ
١	المسعر أداة تستخدم لقياس التغير في الطاقة الحرارية	◯	◯
٢	الإنتروبي هو مقياس للفوضى العشوائية في النظام	◯	◯

س٣: أُكمل على ما يلي

١- درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.....