تم تحميل وعرض المادة من :



موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة



		أسئلة الاختبار النهائي للفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ
		المادة / فيزياء ٢ – مسارات
		الصف/ ثاني ثانوي
		الزمن/ ساعتين ونصف

المصحح
المراجع
الدرجة

اسم الطالب:	رقمًا	كتابة
الصف:		
رقم الجلوس:	٣٠	ثلاثون

السؤال الأول : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

4

١. يكون العزم موجب إذا كان اتجاه الدوران مع عقارب الساعة ( )

٢. لا يوجد حد أعلى لدرجات الحرارة في الكون ( )

٣. الزخم كمية متجهة ويعتمد على الكتلة والسرعة ( )

٤. وحدة قياس التسارع الزاوي m/s^2 ( )

20

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – مدارات الكواكب إهليجية ، وتكون الشمس في إحدى البؤرتين :			
أ) كبلر الأول	ب) كبلر الثاني	ج) كبلر الثالث	د) الجذب الكوني
2 – لقياس قوة الجاذبية بين جسمين نستخدم تجربة :			
أ) كافندش	ب) نيوتن	ج) كبلر	د) كوبرنكس
3 – افترض أن قمراً اصطناعياً يدور حول الأرض على ارتفاع 360 km فوق سطحها. فإذا علمت أن كتلة الأرض تساوي 5.97×10^{24} kg ونصف قطر الأرض 6.38×10^{6} m فما مقدار سرعة القمر المدارية؟			
أ) 7.686×10^{3} m/s	ب) 33.5×10^{3} m/s	ج) 416.3 m/s	د) 265.6×10^{4} m/s
4 – حالة يكون فيها الوزن الظاهري للجسم صفراً هي :			
أ) انعدام الوزن	ب) انعدام الكتلة	ج) انعدام الكثافة	د) لا شيء مما ذكر
5 – ما زاوية دوران الأرض خلال 12 ساعة ؟			
أ) π	ب) $\frac{1}{2}\pi$	ج) 2π	د) 4π
6 – هي الحركة التي تصف دوران الجسم حول نفسه :			
أ) الحركة الدورانية	ب) الازاحة الزاوية	ج) السرعة الزاوية	د) التسارع الزاوي
7 – إذا كان التسارع الخطي لعربة نقل $1.85\ m/s^2$ والتسارع الزاوي لإطاراتها 5.23 rad/s2 فما قطر الإطار الواحد للعربة ؟			
أ) 0.707 m	ب) 0.354 m	ج) 9.67 m	د) 2.82 m
8 – الصيغة الرياضية لقانون العزم :			
أ) $\tau = F\, r \sin\theta$	ب) $F = \tau\, r \sin\theta$	ج) $\tau = F\, r \cos\theta$	د) $F = \tau\, r \cos\theta$
9 – الاتزان الانتقالي هو أن يكون مجموع ..... يساوي صفراً :			
أ) العزوم	ب) الشغل	ج) القوى	د) الطاقة
10 – النظام الذي لا يكتسب كتلة ولا يفقدها هو النظام :			
أ) المغلق	ب) المعزول	ج) الداخلي	د) الخارجي
11 – كرة بيسبول ارتدت بعد اصطدامها بالمضرب بقوة 90 N خلال 0.004 s أوجد مقدار الدفع؟			
أ) 89.996 N.s	ب) 90.004 N.s	ج) 0.36 N.s	د) 22500 N.s
12 – إذا بذل المحيط الخارجي شغلًا على النظام فإن الشغل يكون :			
أ) سالباً	ب) موجباً	ج) صفر	د) يبقى ثابت

13 – رُفع صندوق يزن 575 N رأسياً إلى أعلى مسافة 20 m بحبل قوي موصول بمحرك فإذا تم إنجاز العمل خلال 10 s فما القدرة التي يولدها المحرك ؟			
أ) 1150 W	ب) 1.15 W	ج) 115000 W	د) 115000 W
14 – تعتبر الرافعة والمستوى المائل والاسفين من الآلات:			
أ) البسيطة	ب) المركبة	ج) البسيطة والمركبة	د) لا شيء مما ذكر
15 – الطاقة التي يكتسبها الجسم بسبب حركته هي :			
أ) الطاقة الحركية	ب) طاقة الوضع الجاذبية	ج) طاقة الوضع المرونية	د) الطاقة الكامنة
16 – المستوى الذي تكون عنده طاقة الوضع يساوي صفراً هو:			
أ) مستوى الطاقة	ب) مستوى الوضع	ج) مستوى الإسناد	د) لا شيء مما ذكر
17 – أداة تستخدم لقياس التغير في الطاقة الحرارية هو :			
أ) المسعر	ب) الكلفن	ج) السلسيوس	د) الثرمومتر
18 – درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة :			
أ) درجة الانصهار	ب) درجة التجمد	ج) درجة الغليان	د) درجة التكاثف
19 – سَرع سائق عربة ثلج كتلتها 240 kg وذلك بالتأثير بقوة أدت إلى زيادة سرعتها من 6 m/s الى 28 m/s خلال فترة زمنية مقدارها 60 s ما مقدار متوسط القوة التي أثرت في العربة؟			
أ) 18.66 N	ب) 672 N	ج) 136 N	د) 88 N
20 – عند إضافة حرارة إلى الجسم فإن الانتروبي :			
أ) ينقص	ب) يزداد	ج) لا يتغير	د) يساوي صفر

6

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة التالية :

١. أذكر شروط الاتزان الميكانيكي :

١. .....

٢. .....

٢. أذكر وحدات قياس الزوايا :

١. .....

٢. .....

٣. حول كل مما يأتي :

١. 212 ^{o}C الى كيلفن :

.....

.....

٢. 316 ^{o}K إلى سلسيوس :

.....

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة..

أ / عبدالله حسين الزهراني

		أسئلة الاختبار النهائي للفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ
		المادة / فيزياء ٢ – مسارات
		الصف/ ثاني ثانوي
		الزمن/ ساعتين ونصف

المصحح
المراجع
الدرجة

اسم الطالب:		رقمًا	كتابة
الصف:			
رقم الـ:		٣٠	ثلاثون

نموذج الإجابة

السؤال الأول : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

4

١. يكون العزم موجب إذا كان اتجاه الدوران مع عقارب الساعة (x)

٢. لا يوجد حد أعلى لدرجات الحرارة في الكون (√)

٣. الزخم كمية متجهة ويعتمد على الكتلة والسرعة (√)

٤. وحدة قياس التسارع الزاوي m/s^2 (x)

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

20

1 – مدارات الكواكب إهليجية ، وتكون الشمس في إحدى البؤرتين :			
أ) كبلر الأول	ب) كبلر الثاني	ج) كبلر الثالث	د) الجذب الكوني
2 – لقياس قوة الجاذبية بين جسمين نستخدم تجربة :			
أ) كافندش	ب) نيوتن	ج) كبلر	د) كوبرنكس
3 – افترض أن قمراً اصطناعياً يدور حول الأرض على ارتفاع 360 km فوق سطحها. فإذا علمت أن كتلة الأرض تساوي 5.97×10^{24} kg ونصف قطر الأرض 6.38×10^{6} m فما مقدار سرعة القمر المدارية؟			
أ) 7.686×10^{3} m/s	ب) 33.5×10^{3} m/s	ج) 416.3 m/s	د) 265.6×10^{4} m/s
4 – حالة يكون فيها الوزن الظاهري للجسم صفراً هي :			
أ) انعدام الوزن	ب) انعدام الكتلة	ج) انعدام الكثافة	د) لا شيء مما ذكر
5 – ما زاوية دوران الأرض خلال 12 ساعة ؟			
أ) π	ب) $\frac{1}{2}\pi$	ج) 2π	د) 4π
6 – هي الحركة التي تصف دوران الجسم حول نفسه :			
أ) الحركة الدورانية	ب) الازاحة الزاوية	ج) السرعة الزاوية	د) التسارع الزاوي
7 – إذا كان التسارع الخطي لعربة نقل $1.85\ m/s^2$ والتسارع الزاوي لإطاراتها 5.23 rad/s2 فما قطر الإطار الواحد للعربة ؟			
أ) 0.707 m	ب) 0.354 m	ج) 9.67 m	د) 2.82 m
8 – الصيغة الرياضية لقانون العزم :			
أ) $\tau = F\, r \sin\theta$	ب) $F = \tau\, r \sin\theta$	ج) $\tau = F\, r \cos\theta$	د) $F = \tau\, r \cos\theta$
9 – الاتزان الانتقالي هو أن يكون مجموع ..... يساوي صفراً :			
أ) العزوم	ب) الشغل	ج) القوى	د) الطاقة
10 – النظام الذي لا يكتسب كتلة ولا يفقدها هو النظام :			
أ) المغلق	ب) المعزول	ج) الداخلي	د) الخارجي
11 – كرة بيسبول ارتدت بعد اصطدامها بالمضرب بقوة 90 N خلال 0.004 s أوجد مقدار الدفع؟			
أ) 89.996 N.s	ب) 90.004 N.s	ج) 0.36 N.s	د) 22500 N.s
12 – إذا بذل المحيط الخارجي شغلًا على النظام فإن الشغل يكون :			
أ) سالباً	ب) موجباً	ج) صفر	د) يبقى ثابت

موقع واجباتي

13 – رُفع صندوق يزن 575 N رأسياً إلى أعلى مسافة 20 m بحبل قوي موصول بمحرك فإذا تم إنجاز العمل خلال 10 s فما القدرة التي يولدها المحرك ؟			
أ) 1150 W	ب) 1.15 W	ج) 115000 W	د) 115000 W
14 – تعتبر الرافعة والمستوى المائل والاسفين من الآلات:			
أ) البسيطة	ب) المركبة	ج) البسيطة والمركبة	د) لا شيء مما ذكر
15 – الطاقة التي يكتسبها الجسم بسبب حركته هي :			
أ) الطاقة الحركية	ب) طاقة الوضع الجاذبية	ج) طاقة الوضع المرونية	د) الطاقة الكامنة
16 – المستوى الذي تكون عنده طاقة الوضع يساوي صفراً هو:			
أ) مستوى الطاقة	ب) مستوى الوضع	ج) مستوى الإسناد	د) لا شيء مما ذكر
17 – أداة تستخدم لقياس التغير في الطاقة الحرارية هو :			
أ) المسعر	ب) الكلفن	ج) السلسيوس	د) الثرمومتر
18 – درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة :			
أ) درجة الانصهار	ب) درجة التجمد	ج) درجة الغليان	د) درجة التكاثف
19 – سَرع سائق عربة ثلج كتلتها 240 kg وذلك بالتأثير بقوة أدت إلى زيادة سرعتها من 6 m/s الى 28 m/s خلال فترة زمنية مقدارها 60 s ما مقدار متوسط القوة التي أثرت في العربة؟			
أ) 18.66 N	ب) 672 N	ج) 136 N	د) 88 N
20 – عند إضافة حرارة إلى الجسم فإن الانتروبي :			
أ) ينقص	ب) يزداد	ج) لا يتغير	د) يساوي صفر

6

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة التالية :

١. أذكر شروط الاتزان الميكانيكي :

١. اتزان انتقالي

٢. اتزان دوراني

٢. أذكر وحدات قياس الزوايا :

١. الدرجة

٢. الراديان

٣. حول كل مما يأتي :

١. 212 °C الى كيلفن :

$T_K = T_C + 273$

$= 485\ ^oK$

٢. 316 °K إلى سلسيوس :

$T_C = T_K - 273$

$= 43\ ^oC$

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة..

أ / عبدالله حسين الزهراني

موقع واجباتي

مدرسة		أسئلة الاختبار النهائي البديل للفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ
		المادة / فيزياء ٢ – مسارات
		الصف/ ثاني ثانوي
		الزمن/ ساعتين ونصف

المصحح
المراجع
الدرجة

اسم الطالب:	رقمًا	كتابة
الصف:		
رقم الجلوس:	٣٠	ثلاثون

20

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

١- كلما ابتعدنا عن الأرض فإن تسارع الجاذبية الأرضية :			
أ) يقل	ب) يزداد	ج) يبقى ثابت	د) يتذبذب
٢- يستعمل لقياس كتلة الجاذبية :			
أ) ميزان القصور	ب) الميزان ذو الكفتين	ج) قانون نيوتن الثالث	د) قانون أوم
٣- جسم كتلته 8 kg وآخر كتلته 6 kg بينهما مسافة 2 m احسب قوة التجاذب بين الجسمين : اذا علمت أن ثابت الجذب الكوني ($G = 6.67x10^{-11}\ N.m^2/kg^2$)			
أ) 1.5 N	ب) 6.67×10^{-11} N	ج) 800.4×10^{-12} N	د) 1.9×10^{-9} N
٤- إذا كان التسارع الخطي لسيارة $25\ m/s^2$ والتسارع الزاوي لإطاراتها $5\ rad/s^2$ فإن نصف قطر الإطار الواحد يساوي :			
أ) 0.17 m	ب) 0.33 m	ج) 10 m	د) 5 m
٥- إذا كان لديك مفتاح شد طوله 0.2 m لشد برغي بقوة عمودية مقدارها 200 N فإن العزم الناتج يساوي :			
أ) 40 N.m	ب) 400 N.m	ج) 4 N.m	د) صفر
٦- سيارة كتلتها 400 kg وتتحرك بسرعة 80 m/s احسب زخمها :			
أ) 5 kg.m/s	ب) 32000 kg.m/s	ج) 16000 kg.m/s	د) 400 kg.m/s
٧- مبدأ عمل الوسائد الهوائية (الاير باق)			
أ) زيادة كلاً من القوة والزمن	ب) تقليل كلاً من القوة والزمن	ج) تقليل القوة وزيادة الزمن	د) زيارة القوة وتقليل الزمن
٨- يدفع أحمد جسماً كتلته 50 kg مسافة 30 m على أرضية غرفة بقوة أفقية مقدارها 40 N فإن مقدار الشغل المبذول يساوي :			
أ) 1.3 J	ب) 60000 J	ج) 12 J	د) 1200 J
٩- يرفع مصعد جسماً كتلته 300 kg مسافة 7 m خلال 10 s ما القدرة التي يولدها المصعد ؟			
أ) 2058 W	ب) 20580 W	ج) 205800 W	د) صفر
١٠- استخدم عمر في تقسيم قطعة حطب مطرقة ثقيلة لطرق إسفين فائدته الميكانيكية المثالية 6 وفائدته الميكانيكية 2.5 كم مقدار كفاءة الإسفين؟			
أ) 3.5 %	ب) 41.66 %	ج) 0.86 %	د) 0.41 %
١١- تتحرك سيارة كتلتها 1200 kg بسرعة 22.5 m/s ما طاقتها الحركية ؟			
أ) 6750 J	ب) 13500 J	ج) 303750 J	د) 151875 J
١٢- تقاس طاقة الوضع (PE) بوحدة :			
أ) نيوتن (N)	ب) المتر (m)	ج) الواط (W)	د) الجول (J)
١٣- وحدة قياس الانتروبي :			
أ) J/K	ب) K/J	ج) J	د) K
١٤- حول درجة الحرارة 40 °C من مقياس سلسيوس الى مقياس كيلفن :			
أ) 313 °C	ب) 313 °K	ج) 179 °K	د) 40 °K
١٥- تنتقل الحرارة في الجوامد بطريقة :			
أ) الحمل	ب) الاشعاع	ج) التوصيل	د) جميع ما سبق

تابع ...

موقع واجباتي

١٦- النظام الذي لا يكتسب ولا يفقد كتلة يسمى النظام :			
أ) الداخلي	ب) الخارجي	ج) المعزول	د) المغلق
١٧- تتحرك الكواكب بسرعة عندما تكون ..... الشمس :			
أ) قريبة من	ب) بعيدة من	ج) موازية لـ	د) متعامدة مع
١٨- " الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية " هذا نص قانون :			
أ) كبلر الأول	ب) كبلر الثاني	ج) كبلر الثالث	د) الجذب الكوني
١٩- مقياس لممانعة أو مقاومة الجسم لأي نوع من القوى :			
أ) مجال الجاذبية	ب) كتلة الجاذبية	ج) كتلة القصور	د) لا شيء مما ذكر
٢٠- الموضع الذي تكون فيه طاقة وضع الجاذبية صفراً :			
أ) مستوى الشغل	ب) مستوى الوضع	ج) مستوى الطاقة	د) مستوى الإسناد

5

السؤال الثاني / اختر الإجابة الصحيحة من العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب) فيما يلي :

(أ)	الإجابة	(ب)
١ - قوة غير حقيقية نشعر بها تظهر وكأنها تدفع الجسم إلى الخارج.		الانتروبي
٢ - حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته.		العزم
٣ - حاصل ضرب القوة المؤثرة في إزاحة الجسم.		الشغل
٤ - مقياس لمقدرة القوة على إحداث الدوران.		الزخم
٥ - عبارة عن مقياس لعدم الانتظام (الفوضى) في النظام.		القوة الطاردة المركزية
		قوة كوريوليس

السؤال الثالث / ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

5

١. الإزاحة الزاوية لعقرب الساعة وعقرب الدقائق متساوية خلال ساعة وحدة. ( )

٢. يكون الشغل سالباً عندما يبذل النظام الشغل على المحيط الخارجي وتنقص طاقة النظام. ( )

٣. عندما تنصهر سبيكة من الذهب فإنها تمتص طاقة ( )

٤. كفاءة المحرك الحراري تساوي 100% يعني ذلك أن الحرارة الداخلة تتحول كلها إلى شغل ( )

٥. يعتبر الدفع كمية قياسية بينما الزخم كمية متجهة ( )

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة..

أ / عبدالله حسين الزهراني

موقع واجباتي

مدرسة		أسئلة الاختبار النهائي البديل للفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ
		المادة / فيزياء ٢ – مسارات
		الصف/ ثاني ثانوي
		الزمن/ ساعتين ونصف

المصحح	
المراجع	
الدرجة	

اسم الطالب		رقمًا	كتابة
الصف:			
رقم الجلوس		٣٠	ثلاثون

نموذج الإجابة

20

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

١- كلما ابتعدنا عن الأرض فإن تسارع الجاذبية الأرضية :			
أ) يقل	ب) يزداد	ج) يبقى ثابت	د) يتذبذب
٢- يستعمل لقياس كتلة الجاذبية :			
أ) ميزان القصور	ب) الميزان ذو الكفتين	ج) قانون نيوتن الثالث	د) قانون أوم
٣- جسم كتلته 8 kg وآخر كتلته 6 kg بينهما مسافة 2 m احسب قوة التجاذب بين الجسمين : اذا علمت أن ثابت الجذب الكوني ($G = 6.67x10^{-11}\ N.m^2/kg^2$)			
أ) 1.5 N	ب) 6.67×10^{-11} N	ج) 800.4×10^{-12} N	د) 1.9×10^{-9} N
٤- إذا كان التسارع الخطي لسيارة $25\ m/s^2$ والتسارع الزاوي لإطاراتها $5\ rad/s^2$ فإن نصف قطر الإطار الواحد يساوي :			
أ) 0.17 m	ب) 0.33 m	ج) 10 m	د) 5 m
٥- إذا كان لديك مفتاح شد طوله 0.2 m لشد برغي بقوة عمودية مقدارها 200 N فإن العزم الناتج يساوي :			
أ) 40 N.m	ب) 400 N.m	ج) 4 N.m	د) صفر
٦- سيارة كتلتها 400 kg وتتحرك بسرعة 80 m/s احسب زخمها :			
أ) 5 kg.m/s	ب) 32000 kg.m/s	ج) 16000 kg.m/s	د) 400 kg.m/s
٧- مبدأ عمل الوسائد الهوائية (الاير باق)			
أ) زيادة كلاً من القوة والزمن	ب) تقليل كلاً من القوة والزمن	ج) تقليل القوة وزيادة الزمن	د) زيارة القوة وتقليل الزمن
٨- يدفع أحمد جسماً كتلته 50 kg مسافة 30 m على أرضية غرفة بقوة أفقية مقدارها 40 N فإن مقدار الشغل المبذول يساوي :			
أ) 1.3 J	ب) 60000 J	ج) 12 J	د) 1200 J
٩- يرفع مصعد جسماً كتلته 300 kg مسافة 7 m خلال 10 s ما القدرة التي يولدها المصعد ؟			
أ) 2058 W	ب) 20580 W	ج) 205800 W	د) صفر
١٠- استخدم عمر في تقسيم قطعة حطب مطرقة ثقيلة لطرق إسفين فائدته الميكانيكية المثالية 6 وفائدته الميكانيكية 2.5 كم مقدار كفاءة الإسفين؟			
أ) 3.5 %	ب) 41.66 %	ج) 0.86 %	د) 0.41 %
١١- تتحرك سيارة كتلتها 1200 kg بسرعة 22.5 m/s ما طاقتها الحركية ؟			
أ) 6750 J	ب) 13500 J	ج) 303750 J	د) 151875 J
١٢- تقاس طاقة الوضع (PE) بوحدة :			
أ) نيوتن (N)	ب) المتر (m)	ج) الواط (W)	د) الجول (J)
١٣- وحدة قياس الانتروبي :			
أ) J/K	ب) K/J	ج) J	د) K
١٤- حول درجة الحرارة 40 °C من مقياس سلسيوس الى مقياس كيلفن :			
أ) 313 °C	ب) 313 °K	ج) 179 °K	د) 40 °K
١٥- تنتقل الحرارة في الجوامد بطريقة :			
أ) الحمل	ب) الاشعاع	ج) التوصيل	د) جميع ما سبق

تابع ...

موقع واجباتي

١٦- النظام الذي لا يكتسب ولا يفقد كتلة يسمى النظام :			
أ) الداخلي	ب) الخارجي	ج) المعزول	د) المغلق
١٧- تتحرك الكواكب بسرعة عندما تكون ..... الشمس :			
أ) قريبة من	ب) بعيدة من	ج) موازية لـ	د) متعامدة مع
١٨- " الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية " هذا نص قانون :			
أ) كبلر الأول	ب) كبلر الثاني	ج) كبلر الثالث	د) الجذب الكوني
١٩- مقياس لممانعة أو مقاومة الجسم لأي نوع من القوى :			
أ) مجال الجاذبية	ب) كتلة الجاذبية	ج) كتلة القصور	د) لا شيء مما ذكر
٢٠- الموضع الذي تكون فيه طاقة وضع الجاذبية صفراً :			
أ) مستوى الشغل	ب) مستوى الوضع	ج) مستوى الطاقة	د) مستوى الإسناد

5

السؤال الثاني / اختر الإجابة الصحيحة من العمود (أ) بما يناسبة من العمود (ب) فيما يلي :

(أ)	الإجابة	(ب)
١ - قوة غير حقيقية نشعر بها تظهر وكأنها تدفع الجسم إلى الخارج.	٥	الانتروبي
٢ - حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته.	٤	العزم
٣ - حاصل ضرب القوة المؤثرة في إزاحة الجسم.	٣	الشغل
٤ - مقياس لمقدرة القوة على إحداث الدوران.	٢	الزخم
٥ - عبارة عن مقياس لعدم الانتظام (الفوضى) في النظام.	١	القوة الطاردة المركزية
		قوة كوريوليس

السؤال الثالث / ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

5

١. الإزاحة الزاوية لعقرب الساعة وعقرب الدقائق متساوية خلال ساعة وحدة. (x)

٢. يكون الشغل سالباً عندما يبذل النظام الشغل على المحيط الخارجي وتنقص طاقة النظام. (√)

٣. عندما تنصهر سبيكة من الذهب فإنها تمتص طاقة (√)

٤. كفاءة المحرك الحراري تساوي 100% يعني ذلك أن الحرارة الداخلة تتحول كلها إلى شغل (√)

٥. يعتبر الدفع كمية قياسية بينما الزخم كمية متجهة (x)

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة..

أ / عبدالله حسين الزهراني

موقع واجباتي

العام الدراسي ١٤٤٦ هـ مدرسة : الاختبار النهائي – الدور الأول **الفصل الدراسي الثالث**	الدرجة رقما وكتابةً	.....	.....
	اسم المصحح والتوقيع	أ.	
	اسم المراجع والتوقيع		

الصف : الثاني ثانوي	.....
المادة :الفيزياء2 - مسارات	.....
الزمن : ساعتان ونصف	

اسم الطالب:- .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل فقرة وضعها في المكان المناسب بورقة الإجابة فيما يلي:

1	التغير في الزاوية في أثناء دوران الجسم							
	أ	العلاقة الخطية	ب	الازاحة الزاوية	جـ	الزاوية المتجهة	د	التردد الزاوي
2	الذي يساوي التغير في السرعة الزاوية المتجهة مقسوما على الفترة الزمنية التي يحد خلالها لهذا التغير:							
	أ	الطول الموجي	ب	التسارع الزاوي	جـ	كتلة القصور	د	المجال الجاذبي
3	تنص العلاقة التالية: $d = r \alpha$ بـ:							
	أ	التردد	ب	الطول	جـ	الازاحة	د	الحركة
4	تنص العلاقة التالية $v = r w$ بـ:							
	أ	المسافة	ب	الطول	جـ	التسارع	د	المساحة
5	عبارة عن نقطة في الجسم تتحرك بالطريقة نفسها التي يتحرك بها الجسم							
	أ	مركز الكتلة	ب	كتلة الجاذبية	جـ	الجسيم النقطي	د	قوة الجاذبية
6	القوة الطاردة المركزية هي قوة:							
	أ	غير حقيقية	ب	ميكانيكية	جـ	كهربائية	د	حقيقية
7	$P = m w$ ينص القانون ..... حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهة							
	أ	المسافة	ب	الزخم	جـ	الجسم	د	المركز
	تساوي حاصل ضرب نصف كتلة الجسم في مربع سرعته							
	أ	الطاقة الحرارية	ب	الطاقة الحركية	جـ	الطاقة الكهربائية	د	الطاقة المغناطيسية
	الشغل المبذول مقسوما على الزمن اللازم لا نجاز الشغل:							
	أ	الكتلة	ب	العزم	جـ	الزمن	د	القدرة
1	الفائدة الميكانيكية: للآلة تساوي ناتج قسمة المقاومة على:							
	أ	القدرة	ب	الشغل	جـ	السرعة	د	القوة
1	ينص قانون مجموع طاقتي الوضع والحركة الطاقة الميكانيكية:							
	أ	$E = KE + PE$	ب	$R = KO + L$	جـ	$Q = TR+Z$	د	$V = B N+ M$
1	مقياس الحركة الداخلية لجزئيات الجسم هي:							
	أ	الطاقة الحركية	ب	الطاقة الحرارية	جـ	الطاقة النووية	د	الطاقة الهوائية
1	يحول المحرك الحراري الطاقة الحرارية إلى طاقة ..... باستمرار:							
	أ	آلية	ب	ميكانيكية	جـ	حركية	د	حرارية
1	تنص علاقة الشغل المبذول على نظام ما بالعلاقة التالية :							
	أ	$T = E P M$	ب	$W = \Delta K E$	جـ	$Z = A S H$	د	$N = B V C$
1	إذا لم يدخل جسم إلى نظام أو يخرج منه فإن هذا النظام يعد نظاما:							
	أ	مفتوحا	ب	مغلقا	جـ	شبه مفتوحا	د	شبه مغلقا

اقلب الصفحة ⟸

السؤال الثانى : ضع علامة صح و علامة خطأ لكل فقرة وضعها فى المكان المناسب بورقة الإجابة فيما يلى:		
16	ينص قانون الجذب الكوني على أن الاجسام الأجسام تجذب أجساما أخرى بقوة عكسية	
17	كتلة القصور تساوي مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الجسم مقسومة على مقدار الساعة	
18	العزم يساوي حاصل ضرب القوة في طول ذراعها	
19	يقاس الموقع الزاوي وتغيراته بالراديان	
20	تتغير السرعة الزاوية المتجهة لجسم ما عندما يؤثر في عزم	
21	يمكن تحديد الشغل المبذول بحساب المساحة تحت المنحنى البياني لقوة الازاحة	
22	يكون الجسم ثابتا ضد الانقلاب اذا كان مركز كتلته فوق قاعدته	
23	يستخدم تحليل المتجهات كل المسائل حفظ الزخم مع كتلته ومربع سرعته	
24	تتناسب الطاقة الحركية لجسم طرديا مع كتلته ومربع سرعته	
25	إذا لم تؤثر قوة خارجية في النظام فإن هذا النظام يعد نظاما معزولا	
26	الدفع على جسم ما يساوي التغير في زخمة	

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) وضعها في المكان المناسب بورقة الإجابة

م	(أ)	م	(ب)
27	ينزلق قرص هوكي كتلته 105G على سطح جليدي فاذا اثر لاعب بقوة ثابته مقدارها 4.50N في القرص فحركه لمسافة 0.150M في اتجاه القوة نفسها ,فما مقدار الشغل الذي بذله اللاعب على القرص ؟	أ	1.6 x 10^2 N
28	يرفع محرك كهربائي مصعداً مسافة 9.00M خلال 15.0sبالتأثير بقوة رأسية لأعلى مقدارها 1.20x10^4N ما القدرة التي ينتجها بوحدة KW	ب	6.93X10^3 J
29	/يسحب بحار قارب مسافة 30m في اتجاه رصيف الميناء مستخدما حبل يصنع زاوية بمقدار 25 درجة فوق المحور الافقي، ما مقدار الشغل الذي يبذله البحار على القارب اذا اثر بقوة 255n في الحبل؟	ج	0.675 J
30	يتطلب شد صامولة في محرك سيارة عزماً مقداره 0.35 N.m اذا استخدمت مفتاح شد طوله 25cm، فأثرت في نهاية المفتاح بقوة تميل بزاوية 60.0 بالنسبة إلى الرأسي، فما طول ذراع القوة؟	د	7.20 KW

موقع واجباتي

انتهت الاسئلة والله ولي التوفيق

نموذج الإجابة

العام الدراسي ١٤٤٦ هـ مدرسة : الاختبار النهائي – الدور الأول **الفصل الدراسي الثالث**	الدرجة رقما وكتابةً اسم المصحـ اسم المراجع والتوقيع	.....	**الصف : الثاني ثانوي** **المادة :الفيزياء٢ - مسارات** **الزمن : ساعتان ونصف**

اسم الطالب:- .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل فقرة وضعها في المكان المناسب بورقة الإجابة فيما يلي:

1 التغير في الزاوية في أثناء دوران الجسم

أ العلاقة الخطية | ب الازاحة الزاوية | جـ الزاوية المتجهة | د التردد الزاوي

2 الذي يساوي التغير في السرعة الزاوية المتجهة مقسوما على الفترة الزمنية التي يحد خلالها لهذا التغير:

أ الطول الموجي | ب التسارع الزاوي | جـ كتلة القصور | د المجال الجاذبي

3 تنص العلاقة التالية: $d = r \alpha$ بـ:

أ التردد | ب الطول | جـ الازاحة | د الحركة

4 تنص العلاقة التالية $v = r w$ بـ:

أ المسافة | ب الطول | جـ التسارع | د المساحة

5 عبارة عن نقطة في الجسم تتحرك بالطريقة نفسها التي يتحرك بها الجسم

أ مركز الكتلة | ب كتلة الجاذبية | جـ الجسيم النقطي | د قوة الجاذبية

6 القوة الطاردة المركزية هي قوة:

أ غير حقيقية | ب ميكانيكية | جـ كهربائية | د حقيقية

7 $P = m w$ ينص القانون ..... حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهة

أ المسافة | ب الزخم | جـ الجسم | د المركز

8 تساوي حاصل ضرب نصف كتلة الجسم في مربع سرعته

أ الطاقة الحرارية | ب الطاقة الحركية | جـ الطاقة الكهربائية | د الطاقة المغناطيسية

9 الشغل المبذول مقسوما على الزمن اللازم لا نجاز الشغل:

أ الكتلة | ب العزم | جـ الزمن | د القدرة

10 الفائدة الميكانيكية: للآلة تساوي ناتج قسمة المقاومة على:

أ القدرة | ب الشغل | جـ السرعة | د القوة

11 ينص قانون مجموع طاقتي الوضع والحركة الطاقة الميكانيكية:

أ $E = KE + PE$ | ب $R = KO + L$ | جـ $Q = TR+Z$ | د $V = B N+ M$

12 مقياس الحركة الداخلية لجزئيات الجسم هي:

أ الطاقة الحركية | ب الطاقة الحرارية | جـ الطاقة النووية | د الطاقة الهوائية

13 يحول المحرك الحراري الطاقة الحرارية إلى طاقة ..... باستمرار:

أ آلية | ب ميكانيكية | جـ حركية | د حرارية

14 تنص علاقة الشغل المبذول على نظام ما بالعلاقة التالية :

أ $T = E P M$ | ب $W = \Delta K E$ | جـ $Z = A S H$ | د $N = B V C$

15 إذا لم يدخل جسم إلى نظام أو يخرج منه فإن هذا النظام يعد نظاما:

أ مفتوحا | ب مغلقا | جـ شبه مفتوحا | د شبه مغلقا

موقع واجباتي

اقلب الصفحة

السؤال الثاني : ضع علامة صح و علامة خطأ لكل فقرة وضعها في المكان المناسب بورقة الإجابة فيما يلي:

16	ينص قانون الجذب الكوني على أن الاجسام الأجسام تجذب أجساما أخرى بقوة عكسية	✓
17	كتلة القصور تساوي مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الجسم مقسومة على مقدار الساعة	✓
18	العزم يساوي حاصل ضرب القوة في طول ذراعها	✓
19	يقاس الموقع الزاوي وتغيراته بالراديان	✓
20	تتغير السرعة الزاوية المتجهة لجسم ما عندما يؤثر في عزم	✓
21	يمكن تحديد الشغل المبذول بحساب المساحة تحت المنحنى البياني لقوة الازاحة	✓
22	يكون الجسم ثابتا ضد الانقلاب اذا كان مركز كتلته فوق قاعدته	✓
23	يستخدم تحليل المتجهات كل المسائل حفظ الزخم مع كتلته ومربع سرعته	✓
24	تتناسب الطاقة الحركية لجسم طرديا مع كتلته ومربع سرعته	✓
25	إذا لم تؤثر قوة خارجية في النظام فإن هذا النظام يعد نظاما معزولا	✓
26	الدفع على جسم ما يساوي التغير في زخمة	✓

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) وضعها في المكان المناسب بورقة الإجابة

م	(أ)	م	(ب)
27	ينزلق قرص هوكي كتلته 105G على سطح جليدي فاذا اثر لاعب بقوة ثابته مقدارها 4.50N في القرص فحركه لمسافة 0.150M في اتجاه القوة نفسها ,فما مقدار الشغل الذي بذله اللاعب على القرص ؟	أ	1.6 x 10^2 N
28	يرفع محرك كهربائي مصعداً مسافة 9.00M خلال 15.0sبالتأثير بقوة رأسية لأعلى مقدارها 1.20x10^4N ما القدرة التي ينتجها بوحدة KW	ب	6.93X10^3 J
29	/يسحب بحار قارب مسافة 30m في اتجاه رصيف الميناء مستخدما حبل يصنع زاوية بمقدار 25 درجة فوق المحور الافقي، ما مقدار الشغل الذي يبذله البحار على القارب اذا اثر بقوة 255n في الحبل؟	ج	0.675 J
30	يتطلب شد صامولة فى محرك سيارة عزماً مقداره 0.35 N.m اذا استخدمت مفتاح شد طوله 25cm، فأثرت في نهاية المفتاح بقوة تميل بزاوية 60.0 بالنسبة إلى الرأسي، فما طول ذراع القوة؟	د	7.20 KW

انتهت الاسئلة **والله ولي التوفيق**

"ابدأ حلَّ الأسئلة مستعيناً بالله تعالى ، مردِّداً : "اللهمَّ لا سهل إلا ما جعلته سهلاً ، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً"

السؤال الأول: ظلل الإجابة الصحيحة قيما يلي:

١٥/

1. مدارات الكواكب إهليجية، وتكون الشمس في إحدى البؤرتين :							
أ	كبلر الأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	الجذب الكوني
2. الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية قانون:							
أ	كبلر الأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	الجذب العام
3. كلما اقترب الكوكب من الشمس أثناء دورانه فإن مقدار سرعته							
أ	تزداد	ب	تبقى ثابتة	ج	تقل	د	لا يمكن التنبؤ بها
4. زاوية دوران الأرض خلال 12h مقدرة بوحدة rad تساوي ...							
أ	π	ب	2π	ج	4π	د	5π
5. التغير في الزاوية أثناء دوران الجسم							
أ	الإزاحة الزاوية	ب	السرعة الزاوية	ج	التسارع الزاوي	د	التردد الزاوي
6. الإزاحة الزاوية مقسومة على الزمن تسمى:							
أ	الإزاحة الزاوية	ب	السرعة الزاوية	ج	التسارع الزاوي	د	التردد الزاوي
7. يكون العزم أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية بين F,r تساوي:							
أ	0^0	ب	45^0	ج	90^0	د	180^0
8. قوة وهمية نشعر بها في إطار مرجعي دوار تدعى قوة:							
أ	كوروليوس	ب	برنولي	ج	مركزية	د	جاذبية
9. اتجاه الدفع ..... اتجاه القوة .							
أ	اتجاه الجاذبية	ب	عكس	ج	عمودي على	د	في نفس
10. النظام الذي لا يكتسب كتلة ولا يفقدها هو النظام :							
أ	المغلق	ب	المعزول	ج	الداخلي	د	الخارجي
11. إذا بذل المحيط الخارجي شغلًا على النظام فإن الشغل يكون :							
أ	سالباً	ب	موجباً	ج	صفر	د	يبقى ثابت
12. إذا تعامدت القوة (F) على الإزاحة الحاصلة على الجسم (d) فإن الشغل يكون							
أ	أكبر ما يمكن	ب	أقل ما يمكن	ج	صفر	د	لا يمكن التنبؤ
13. أحد القوانين الأتية يعبر عن الطاقة الميكانيكية :							
أ	$E = mc^2$	ب	$E = KE + PE$	ج	$E = mgh$	د	$E = \sqrt{KE + PE}$
14. علم يدرس تحولات الطاقة الحرارية إلى أشكال أخرى من أشكال الطاقة :							
أ	الديناميكا	ب	ميكانيكا الكم	ج	الحرارة	د	الديناميكا الحرارية
15. تتوقف جزيئات المادة عن الحركة عند الصفر:							
أ	المئوي	ب	- الرانكن	ج	الفهرنهايتي	د	المطلق

5/

السؤال الثاني: ظلل علامة (√) إذا كانت الإجابة صحيحة، وعلامة (×) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

م	السؤال	
1	دوران الجسم عكس اتجاه حركة عقارب الساعة يعد سالباً	
2	كل أجزاء الأرض تدور بنفس المعدل	
3	عزم الجسم سالب عندما يدور مع اتجاه عقارب الساعة	
4	الدفع كمية قياسية	
5	تعمل الآلات على تغيير مقدار القوة أو اتجاهها	
6	تتناسب طاقة حركة الجسم طردياً مع كتلته	
7	المجموع الكلي للطاقة في النظام المعزول و المغلق ثابتاً	
8	تعتمد درجة حرارة الجسم على عدد الجزيئات في الجسم	
9	لا يوجد حد أعلى لدرجات الحرارة في الكون	
10	كتلة القصور تساوي مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الجسم مقسومة على مقدار الساعة	

5/

السؤال الثالث: اختر من العمود (أ) ما يناسبها من العمود (ب) ثم ظلل في نموذج الإجابة فيما يلي :-

(أ)	الحرف الصحيح
1.العزم	
2.الطاقة	
3.التصادم المرن	
4.الإنتروبي	
5.الإشعاع الحراري	

(ب)
(أ) التصادم الذي تبقى فيه الطاقة الحركية قبل التصادم وبعده متساويتين.
(ب) انتقال الطاقة الحرارية بوساطة الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ.
(ج) مقياس للفوضى (العشوائية) في النظام
(د) التصادم الذي تزداد فيه الطاقة الحركية بعد التصادم عنها قبل التصادم
(هـ) قدرة الجسم على إحداث تغيير في ذاته أو فيما يحيط به
(و) مقياس فاعلية القوة في إحداث دوران

5/

السؤال الرابع: اجب عن الاسئلة التالية:

أ) عندما تفتح صنبور الماء الساخن لغسل الأواني فإن أنابيب المياه تسخن . فما مقدار كمية الحرارة التي يمتصها أنبوب ماء نحاسي كتلته 2.3 kg عندما ترتفع درجة حرارته من ^{0}C 20.0 إلى ^{0}C 80.0 ؟

ب) إذا تطلب تدوير جسم عزما مقداره 55.0 N.m , في حين كانت أكبر قوة يمكن التأثير بها 135 N , فما طول ذراع القوة الذي يجب استخدامه ؟

انتهت الأسئلة

وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

معلم المادة

نموذج الإجابة

"ابدأ حلَّ الأسئلة مستعيناً بالله تعالى ، مردِّداً : "اللهمَّ لا سهل إلا ما جعلته سهلاً ، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً"

السؤال الأول: ظلل الإجابة الصحيحة قيما يلي:

١٥/

1. مدارات الكواكب إهليجية، وتكون الشمس في إحدى البؤرتين :							
أ	كبلر الأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	الجذب الكوني
2. الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية قانون:							
أ	كبلر الأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	الجذب العام
3. كلما اقترب الكوكب من الشمس أثناء دورانه فإن مقدار سرعته							
أ	تزداد	ب	تبقى ثابتة	ج	تقل	د	لا يمكن التنبؤ بها
4. زاوية دوران الأرض خلال 12h مقدرة بوحدة rad تساوي ...							
أ	π	ب	2π	ج	4π	د	5π
5. التغير في الزاوية أثناء دوران الجسم							
أ	الإزاحة الزاوية	ب	السرعة الزاوية	ج	التسارع الزاوي	د	التردد الزاوي
6. الإزاحة الزاوية مقسومة على الزمن تسمى:							
أ	الإزاحة الزاوية	ب	السرعة الزاوية	ج	التسارع الزاوي	د	التردد الزاوي
7. يكون العزم أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية بين F,r تساوي:							
أ	0^0	ب	45^0	ج	90^0	د	180^0
8. قوة وهمية نشعر بها في إطار مرجعي دوار تدعى قوة:							
أ	كوروليوس	ب	برنولي	ج	مركزية	د	جاذبية
9. اتجاه الدفع ..... اتجاه القوة .							
أ	اتجاه الجاذبية	ب	عكس	ج	عمودي على	د	في نفس
10. النظام الذي لا يكتسب كتلة ولا يفقدها هو النظام :							
أ	المغلق	ب	المعزول	ج	الداخلي	د	الخارجي
11. إذا بذل المحيط الخارجي شغلًا على النظام فإن الشغل يكون :							
أ	سالباً	ب	موجباً	ج	صفر	د	يبقى ثابت
12. إذا تعامدت القوة (F) على الإزاحة الحاصلة على الجسم (d) فإن الشغل يكون							
أ	أكبر ما يمكن	ب	أقل ما يمكن	ج	صفر	د	لا يمكن التنبؤ
13. أحد القوانين الأتية يعبر عن الطاقة الميكانيكية :							
أ	$E = mc^2$	ب	$E = KE + PE$	ج	$E = mgh$	د	$E = \sqrt{KE + PE}$
14. علم يدرس تحولات الطاقة الحرارية إلى أشكال أخرى من أشكال الطاقة :							
أ	الديناميكا	ب	ميكانيكا الكم	ج	الحرارة	د	الديناميكا الحرارية
15. تتوقف جزيئات المادة عن الحركة عند الصفر:							
أ	المئوي	ب	- الرانكن	ج	الفهرنهايتي	د	المطلق

5/

السؤال الثاني: ظلل علامة (√) إذا كانت الإجابة صحيحة، وعلامة (×) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

م	السؤال	
1	دوران الجسم عكس اتجاه حركة عقارب الساعة يعد سالباً	x
2	كل أجزاء الأرض تدور بنفس المعدل	√
3	عزم الجسم سالب عندما يدور مع اتجاه عقارب الساعة	√
4	الدفع كمية قياسية	x
5	تعمل الآلات على تغيير مقدار القوة أو اتجاهها	√
6	تتناسب طاقة حركة الجسم طردياً مع كتلته	√
7	المجموع الكلي للطاقة في النظام المعزول و المغلق ثابتاً	√
8	تعتمد درجة حرارة الجسم على عدد الجزيئات في الجسم	x
9	لا يوجد حد أعلى لدرجات الحرارة في الكون	√
10	كتلة القصور تساوي مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الجسم مقسومة على مقدار الساعة	x

5/

السؤال الثالث: اختر من العمود (أ) ما يناسبها من العمود (ب) ثم ظلل في نموذج الإجابة فيما يلي :-

(أ)	الحرف الصحيح
1.العزم	و
2.الطاقة	هـ
3.التصادم المرن	أ
4.الإنتروبي	ج
5.الإشعاع الحراري	ب

(ب)
(أ) التصادم الذي تبقى فيه الطاقة الحركية قبل التصادم وبعده متساويتين.
(ب) انتقال الطاقة الحرارية بوساطة الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ.
(ج) مقياس للفوضى (العشوائية) في النظام
(د) التصادم الذي تزداد فيه الطاقة الحركية بعد التصادم عنها قبل التصادم
(هـ) قدرة الجسم على إحداث تغيير في ذاته أو فيما يحيط به
(و) مقياس فاعلية القوة في إحداث دوران

5/

السؤال الرابع: اجب عن الاسئلة التالية:

أ) عندما تفتح صنبور الماء الساخن لغسل الأواني فإن أنابيب المياه تسخن . فما مقدار كمية الحرارة التي يمتصها أنبوب ماء نحاسي كتلته 2.3 kg عندما ترتفع درجة حرارته من ^0C 20.0 إلى ^0C 80.0 ؟

$$Q = mC\Delta T$$
$$= (2.3\ kg)(385\ J/kg\cdot K)$$
$$(80.0°C - 20.0°C)$$
$$= 5.3\times10^4\ J$$

ب) إذا تطلب تدوير جسم عزما مقداره , 55.0 N.m في حين كانت أكبر قوة يمكن التأثير بها , 135 N فما طول ذراع القوة الذي يجب استخدامه ؟

$$\tau = F\ r \sin\theta$$

$$r = \frac{\tau}{F \sin\theta}$$

$$r = \frac{55}{135 \sin 90}$$

$$0.407\ m$$

انتهت الأسئلة

وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

معلم المادة

موقع واجباتي

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة: فيزياء 2
الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ
ألزمن :ساعتان ونصف

اسم الطالب: **الفصل: ( ) رقم الجلوس( )**

المصحح	توقيعه	الدرجة رقما	الدرجة كتابة	المراجع	توقيعه

استعن بالله ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١- ينص قانون كبلر الأول على أن مدرارات الكواكب .....وتكون الشمس في احدى البؤرتين
أ- اهليجية ب- دائرية ج- منحنية د- الدوران

٢- تجاذب بين جسمين لهما كتلة . المقصود بها
ب-قوة الجاذبية ب- السرعة الزاوية ج- السرعة د- القصور الذاتي

٣- التغير في الإزاحة الزاوية أثناء دوران الجسم دورة تعري ف
ت-الإزاحة الزاوية ب- السرعة الزاوية ج- السرعة د- الدوران

٤- زمن الدورة الكاملة لعقارب الدقائق تساوي
أ- 60min ب- 60s ج- 60h د- جميع ما سبق

٥- مقياس فاعلية القوة في احداث دوران هو
أ- العزم ب- القوة ج- الازاحة د- 45

٦- الشغل: هو انتقال الطاقة بطريقة
أ- الديناميكا الحرارية ب- الحرارة ج- ميكانيكية د- متوازية

٧- عندما يزداد عزم الدوران فإن السرعة الزاوية
أ- صفر ب- تقل ج- تزداد د- جميع ما سبق

٨- تقاس القدرة الميكانيكية بوحدة
أ- الواط w ب- الجول ج- الزمن د- الجواب أ و ب

٧- هي كمية الحرارة الازمة لرفع درجة حرارة واحد كيلو جرام من المادة درجة واحدة. تعريف
أ- الحرارة النوعية ب- الغليان ج- الحرارة د- الدوران

٨- إذا بذل المحط الخارجي شغل على النظام فإن طاقة النظام
أ- تزداد ب- تقل ج- صفر د- جميع ما سبق

٩- .....هي عبارة عن قياس لعدم الانتظام (الفوضى) في النظام
أ- الطاقة الحرارية ب- الحرارة ج- ميكانيكية د- الانتوربي

١٠- لا توجد درجة حرارة أقل من درجة
أ- 0 K ب- 0 C ج- 0 F د- جميع ما سبق

١١- ان الحرارة تتدفق من الجسم
أ- الساخن الى البارد ب- البارد الى الساخن ج- الهواء د- جميع ما سبق

١٢- من امثلة الالات البسيطة
أ- السكين ب- البكره ج- المقص د- جميع ما سبق

١٣- عندما تدور عجلة دراجة ثلاث دورات فإن الإزاحة الزاوية بوحدة الراديان تساوي
أ- 2π ب- 4π ج- 6π د- 8π

١٤- متوسط طاقة جزيئات الجسم الساخن..... متوسط طاقة جزيئات الجسم البارد
أ- تساوي ب- اقل ج- اكبر د- جميع ما سبق

اقلب الصفحة

السؤال الثاني :-

ضع إشارة (√) إمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) إمام العبارة الخاطئة:

١- وجد كبلر أن سرعة الكوكب تزداد عندما يقترب من الشمس ( )

٢- العالم الذي تمكن من قياس ثابت الجاذبية الأرضية هو العالم كافندش( )

٣- وحدة قياس السرعة الزاوية هي radفقط ( )

٤- تتحرك سيارة كتلتها 10kgبسرعة 5m/s وتصطدم بسيارة متوقفة كتلتها 5kg . عندما تتوقف السيارة الكبيرة بعد التصادم تصبح سرعة السيارة الثانية 10m/s ( )

٥- تصل الحرارة من الشمس عن طريق الاشعاع ( )

٦- محرك الاحتراق الداخلي من الامثلة على المحرك الحراري( )

السؤال الثالث :-

اجب عن الأسئلة التالية:

١- اذ كان التسارع الخطي لعربة نقل $1.85m/s^2$ والتسارع الزاوي لإطاراتها $5.23rad/s^2$ وتسحب قاطرة قطر كل إطاراتها 0.48m . اجب عن ما يلي:

أ- أحسب قطر الاطار في العربة ؟

.....
.....
.....
.....
.....

٢- ما مقدار قوة الجذب بين جسمين كتلة كل منهما 15kgوالمسافة بين مركزيهما 0.35m علما$(G=6.67X10^{-11}Nm^2/kg^2)$

.....
.....
.....
.....
.....

٣- سيارة صغيرة كتلتها 875km تزداد سرعتها من 22m/s الى 44m/s عندما تتجاوز سيارة اخرى ما مقدار الطاقة الحركية الابتدائية والنهائية والشغل المبذول لزيادة السرعة ؟

.....
.....
.....
.....

٤- ارسم شكل مبسط للمحرك الحراري؟

.....
.....
.....
.....

٥- اذكر نص قانون الديناميكا الحرارية الثاني؟

تمت الأسئلة

	المادة : فيزياء		
30	الصف : الثاني ثانوي		
	الزمن: ساعتين ونصف عدد الصفحات : 3 صفحات		مدرسة ا

أسئلة اختبار مادة الفيزياء للصف الثاني الثانوي علمي مسارات – للعام الدراسي 1445هـ - الفصل الدراسي الثالث

اسم الطالبة :.....رقم الجلوس : .....
اليوم : ..... التاريخ : ..... الشعبة : .....

رقم السؤال	الدرجة		المصححة		المراجعة	
	رقماً	كتابةً	الاسم	التوقيع	الاسم	التوقيع
الأول						
الثاني						
الثالث						
الرابع						
المجموع	30					

السؤال الأول : ضعي المصطلح المناسب فيما يلي

(قانون كبلر الثاني - التسارع الزاوي - الزخم - الكفاءة – الطاقةالميكانيكية - الاتزان الحراري)

1) حالة يصبح عندها معدلا تدفق الطاقة بين جسمين متساوي(.....)
2) مجموع الطاقة الحركية وطاقة الوضع الجاذبية للنظام(.....)
3) نسبة الشغل الناتج الى الشغل المبذول (.....)
4)حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعتة المتجهة.(.....)
5) التغير في السرعة الزاوية المتجهة مقسوما على الزمن لحدوث هذا التغير(.....)
6) الخط الوهمي من الشمس الى الكواكب يمسح مساحات متساوية في ازمنة متساوية(.....)

السؤال الثاني : ضعي علامة صح او خطأ اما العبارات الاتيه:

1) في حالة الاتزان الحراري تكون درجة حرارة الجسم الاول اكبر من درجة حرارة الجسم الثاني(.....)
2) في التصادم الانفجاري تكون الطاقة الحركية قبل التصادم اصغر منها بعد التصادم (.....).
3) في الالة الحقيقية دوما الشغل المبذول اصغر من الشغل الناتج(.....).
4) يحدث تغير كبير في الزخم عندما يكون الدفع كبير . (.....)

يتبع

5) عندما يدور الجسم مع عقارب الساعة فان ازاحته الزاويه تكون سالبه . (.....)

6) العالم كوبرنيكس هو من قام بحساب ثابت الجذب الكوني(.....)

السؤال الثالث : اختاري الإجابة الصحيحة ممّا يلي :

1	من اجل تحويل 1kgمن المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية فانة يلزم تزويدة بكمية حرارة تسمى:							
	أ	الحرارة الكامنة للتبخر	ب	الحرارة الكامنة للانصهار	ج	الحرارة الكامنة للتكثف	د	الحرارة الكامنة للتجمد
2	اثناء انصهار المادة او غليانها فان درجة حرارتها:							
	أ	تزداد	ب	تبقى ثابتة	ج	تقل	د	غير معروفة
3	التصادم الذي يحفظ الطاقة الحركية يسمى التصادم:							
	أ	الانفجاري	ب	عديم المرونة	ج	المرن	د	جميع انواع التصادمات
4	اذا بذل النظام شغل فان الشغل.....وطاقته							
	أ	موجب- تقل	ب	موجب - تزداد	ج	سالب - تزداد	د	سالب – تقل
5	يسحب طفل عربة بشكل افقي لمسافة 2m بقوة مقدارها 10n فان مقدار الشغل							
	أ	20J	ب	200J	ج	2J	د	.2J
6	الهدف من استخدام الالات البسيطة هو							
	أ	تقليل الشغل	ب	تقليل القوة	ج	تقليل الذراع	د	تقليل الازاحة
7	مبدا عمل الوسائد الهوائية							
	أ	زيادة القوة وتقليل الزمن	ب	زيادة كلا من القوة والزمن	ج	تقليل القوة وزيادة الزمن	د	تقليل كلا من القوة والزمن
8	كلما قلت سرعة الجسم فان زخمه							
	أ	يزداد ثم يقل	ب	يزداد	ج	لايتغير	د	يقل
9	يكون العزم اكبر مايمكن عندما تكون الزاوية بين F,R							
	أ	90	ب	0	ج	45	د	180
10	كلما اقتربت الكواكب من الشمس اثناء دورانها فان سرعتها							
	أ	تقل	ب	تزداد	ج	تبقى ثابتة	د	لايمكن التنبؤ به

موقع واجباتي

السؤال الرابع : أجيبي عن الأسئلة التالية :

حولي درجات الحراره الاتية :

من مقياس كلفن الى مقياس سلسيوس

115K ,402 K

1- .....

2- .....

ب) حولي درجات الحراره الى مقياس كلفن

145C , 28C

1- .....

2- .....

ج) عندما تفتح صنبور ماء الساخن لغسل الاواني فان انابيب المياه تسخن .فما مقدار كمية الحرارة التي يمتصها انبوب ماء نحاسي كتلتة 2.3Kعندما ترتفع درجة حرارته من 20C الى 80C ؟ :

.....

.....

.....

.....

د-كرة تنس اثر فيها مضرب بقوة (10N) خلال فترة زمنية (0.4S)احسبي الدفع الحاصل عليها؟

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة ،، مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح

معلمة المادة :

موقع واجباتي

مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	أسئلة اختبار
اسم الطالب:	الصف: الثاني الثانوي
رقم الجلوس:	المادة: فيزياء 2
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	.....

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :ثم ظلل بدقة في ورقة التصحيح الآلي

1- العلاقة بين السرعة الزاوية ونصف القطر علاقة.....

أ	طردية	ب	عكسية	ج	تربيعية	د	تزايدية

2- تدفق الموائع حول الأجسام يسمي..... .

أ	مركز الكتلة	ب	مركز الثقل	ج	خطوط الأنسياب	د	نقطة الإسناد

3- الإزاحة الزاوية لعقرب الدقائق لساعة يد خلال نصف ساعة.....

أ	-60π	ب	-120π	ج	-π	د	120π

4- مقياس لمقدرة قوة على إحداث دوران حول محور.....

أ	الدفع	ب	الزخم	ج	الارتداد	د	العزم

5- المتجه الممتد بين نقطة تأثير القوة ومحور الدوران.....

أ	ذراع القوة	ب	ذراع المقاومة	ج	ذراع الدوران	د	نصف قطر الدوران

6- النظام الذي لا يفقد أويكتسب كتلة يسمي النظام.....

أ	المغلق	ب	المفتوح	ج	المعزول	د	المزدوج

7- وحدة قياس التردد الزاوي.....

أ	S^{-2}	ب	S	ج	S^{-1}	د	S^{-3}

8- احتياج الجسم لقوة خارجية لتحريكه أو قلبه....

أ	عدم الاستقرار	ب	الاستقرار	ج	الموائمة	د	عدم الاتزان

9- $\frac{1}{2\pi}$ من الدورة الكاملة.....

أ	الراديان	ب	الإزاحة الزاوية	ج	الجول	د	الواط

10- يحدث اتزان دوراني عندما تكون محصلة.....= صفر

أ	الدوران	ب	القوة	ج	العزوم	د	الكتلة

11- حاصل ضرب الكتلة في التغير في السرعة.....

أ	القدرة	ب	العزم	ج	الزخم	د	الدفع

12- $F\Delta t=mv_f-mvi$ **تعبر عن نظرية.....**

أ	الدفع والزخم	ب	الدفع والشغل	ج	الزخم والشغل	د	الزخم والطاقة

13 –وحدة قياس الشغل هي.....

أ	$Kg.m/s^2$	ب	$Kg.m^2/s^2$	ج	Kg.s/m	د	N/S

14 –عندما تزيد سرعة جسم إلى ثلاثة أمثال فان طاقته الحركية .....

أ	لا تتغير	ب	تزيد للضعف	ج	تقل للنصف	د	تزيد تسع مرات

15– حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته.....

أ	الشغل	ب	الطاقة الحركية	ج	طاقة الوضع	د	الزخم

16تتناسب القدرة عكسيا مع.....

أ	الشغل	ب	الزمن	ج	السرعة	د	القوة

17- إذا بذل النظام شغلا علي الوسط المحيط يكون الشغل.....

أ	صفر	ب	سالبا	ج	موجبا	د	تناقصي

18-أثرت قوة 50N على جسم بزاوية ميل 60^0 فحركته مسافة 10mفيكون الشغل المبذول.....

أ	520J	ب	272J	ج	182J	د	250J

19- انتقال طاقة مقدارها1J خلال فترة زمنية مقدارها1S

أ	الواط	ب	الفاراد	ج	**الجول**	د	الكولوم

20- نسبة إزاحة القوة إلى إزاحة المقاومة.....

أ	الكفاءة	ب	الفائدة الميكانيكية	ج	الفائدة الميكانيكية العظمى	د	الفائدة الميكانيكية المثالية

21- العضلات في آلة المشي البشرية تمثل.....

أ	القوة	ب	المقاومة	ج	محور الأرتكاز	د	الرافعة

22- مستوى الإسناد لحركة الجسم عندما تكون طاقة الوضع =.....

أ	أقل ما يمكن	ب	أكبر ما يمكن	ج	صفر	د	الواحد الصحيح

23- كتلة الجسم مضروبة في مربع سرعة الضوء هى الطاقة .....

أ	السكونية	ب	المرونيه	ج	الحركية	د	الضاغطة

24-مجموع طاقتي الوضع والحركة قبل الحدث = مجموع طاقتى الوضع والحركة بعد الحدث يسمى قانون حفظ.....

أ	الطاقة المرونية	ب	الطاقة الحركية	ج	الطاقة الميكانيكية	د	الطاقة السكونية

25- تصادم تكون فية الطاقة الحركية للجسم بعد التصادم أصغر من الطاقة الحركية قبل التصادم يسمى تصادم.....

أ	عديم المرونة	ب	فوق المرن	ج	المرن	د	انفجارى

تابع

26- الطاقة الكلية لجزيئات المادة.

أ	الطاقة الميكانيكية	ب	الاتزان الحراري	ج	الطاقة الحرارية	د	درجة الحرارة

27- انتقال الحرارة خلال المواد السائلة ب.....الحراري.

أ	الحمل	ب	التوصيل	ج	الإشعاع	د	الاتزان

28–أداة تستخدم لقياس التغير في الطاقة الحرارية....

أ	الترمومترات	ب	المسعر	ج	المكبس	د	المحرك الحراري

29- درجة الحرارة السيليزية التي تقابل 200K هي...

أ	-73	ب	73	ج	-473	د	473

30- أداة تحول الطاقة الحرارية الي طاقة ميكانيكية مستمرة.....

أ	المحرك الحراري	ب	المضخة الحرارية	ج	المبرد الحراري	د	المسعر الحراري

31- مقدار كمية الحرارة المضافة إلى الجسم مقسوما على درجة حرارة الجسم بالكالفن.....

أ	الطاقة الحركية	ب	الزخم	ج	التغير في الحرارة	د	التغير في الأنتروبي

32- هو كل مايتدفق وليس له شكل محدد.....

أ	المائع	ب	السائل	ج	الصلب	د	المرن

33- ضغط قوة مقدارها 1N على مساحة مقدارها1m2 تكافئ.....

أ	الواط	ب	الباسكال	ج	الجول	د	الكلفن

34- حجم عينة محددة من غاز يتناسب عكسيامع الضغط عند ثبوت درجة الحرارة هو نص قانون .....

أ	شارلز	ب	بويل	ج	باسكال	د	برنولى

35- اكبر كثافة للماء عند درجة حرارة.....c0

أ	صفر	ب	4	ج	100	د	-4

36-قوي تجاذب كهرومغناطيسي بين جزيئات المواد المختلفة تسمي قوة 0000000

أ	الطفو	ب	التلاصق	ج	الخاصية الشعرية	د	التماسك

37- تحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة تسمى عملية.....

أ	التجمد	ب	التكثف	ج	التبخر	د	الأنصهار

38- الكوابح من تطبيقات مبدأ.....

أ	برنولى	ب	باسكال	ج	أرخميدس	د	باولي

39- أقصى إزاحة للجسم مبتعدا عن موضع الاتزان.....

أ	التردد	ب	الزمن الدورى	ج	سعة الاهتزازة	د	الطول الموحى

40-استطال نابض مسافة 0.18m عند تعليق كيس بطاطس وزنة 56N فيكون ثابت النابض.....

أ	311N/m	ب	311N.m	ج	10N/m	د	10N.m

تابع

41- تأثير قوة صغيرة في جسم مهتز لفترات زمنية منتظمة لتزيد سعة الاهتزازة يسمى.....

أ	الاهتزاز	ب	الرنين	ج	الموجة	د	التردد

42-اضطراب يحمل الطاقة خلال المادة أو الفراغ

أ	الاهتزاز	ب	التردد	ج	الرنين	د	الموجة

43- الأثر الناتج عن تراكب نبضتين أو أكثر يسمى.....

أ	الاستقرار	ب	التداخل	ج	الحيود	د	الاضطراب

44-الظاهرة المسئولة عن سماع صدي الصوت000000000

أ	الأنعكاس	ب	الأنكسار	ج	التداخل	د	الحيود

45- تزداد سرعة الصوت بمقدارm/s ..... لكل درجة سيليزية واحدة.

أ	60	ب	6	ج	0.6	د	0.06

46- أحسب الطول الموجي لموجة صوتية ترددها 18Hz علما بان سرعة الصوت 334m/s

أ	1.2m	ب	360m	ج	18.5m	د	12m

47-وحدة قياس مستوى الصوت هي.....

أ	الهيرتز	ب	الديسيبل	ج	الفولت	د	الباسكال

48- من تطبيقات .....كواشف الرادارات وقياس سرعة حركة جدار قلب الجنين.

أ	تأثير كومبتون	ب	مبدأ برنولي	ج	مبدأ باسكال	د	تأثير دوبلر

49- تعتمد سرعة الموجة في الوتر على قوة الشد و.....

أ	طول الوتر	ب	القوة المؤثرة	ج	كتلة وحد الطول	د	قوة الجذب

50-مضاعفات فردية من التردد الأساسي للصوت في الأنابيب المغلقة

أ	علو الصوت	ب	حدة الصوت	ج	الإيقاعات	د	النغمات

السؤال الثاني ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ)إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف (ب)إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الآلي بدقة

م	العبارة	أ	ب
51-	القوة الطاردة المركزية قوة حقيقية بسبب التسارع المركزي.		
52-	القوة العمودية تبذل شغلا أكبر ما يمكن.		
53-	نسبة إزاحة القوة إلى إزاحة المقاومة تعبر عن الفائدة الميكانيكية المثالية.		
54-	العلاقة بين الضغط والمساحة علاقة طردية.		
55-	تقاس درجات الحرارة للغازات بالكالفن.		
56-	البلازما لها القدرة على التوصيل الكهربي.		
57-	الطاقة المخزنه في نابض تسمي طاقه الوضع المرونية0		
58-	لا تعتمد الطاقة الحركية الدورانية على توزيع الكتلة.		
59-	مركز الكتلة هونقطة علي الجسم تتحرك بنفس طريقة الجسيم النقطي .		
60-	سرعة الصوت في الهواء أكبر من سرعتة في الماء.		

السؤال الثالث

أ- حل المسائل الأتية :-

1- أطلق سهم كتلته9gنحو هدف ساكن كتلته8Kgفأستقر فية وتحركا بسرعة 12m/sفما هي سرعة السهم قبل وصولة للهدف مباشرة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- يسقط حجر من أرتفاع12m علي سطح طاولة أرتفاعها 5mفما سرعتها لحظة أصطدامها بالطاولة مع أختيار مستوي الأسناد المناسب.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب)علل لما يأتى:

1- تستخدم وسادة هوائية في السيارات.

.....

.....

2- تصنع عصا الزانة من الألياف الزجاجية0

.....

.....

3- شغل قوة الأحتكاك سالبة.

.....

.....

السؤال الرابع:

(أ) أكمل ما يأتي:

1- عندما يكون تردد الصوت أقل من **20Hz** تسمي موجات.....

2- من تطبيقات مبدأ برنولي ....

(ب) قارن بين الرنين الرابع في الأعمدة المغلقة والرنين السادس في الأعمدة المفتوحة من حيث طول عمود الهواء و عدد العقد و البطون .

.....

.....

.....

(ج) حل المسائل التالية:

1- اذا علمت ان الزمن الدوري لموجة هو 0.01 فاحسب تردد هذه الموجه ثم أحسب سرعتها إذا علمت ان الطول الموجي لها 12cm .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- توثر آلة بقوة مقدارها 60N على مكبس هيدروليكي مساحة مقطعة العرضي 0.012 m فتدفع سيارة صغيرة مرتكزة على مساحة مقطع 2.4m أحسب وزن السيارة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

إنتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق

مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	أسئلة اختبار ١٤٤٥ ١٤٤٦	رقم السؤال	الدرجة المستحقة: رقماً	الدرجة المستحقة: كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
اسم		الأول				
رقم		الثاني				
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات	الثالث				
		الرابع				
		الخامس				
		السادس				
الدرجة الكلية: رقمًا	كتابة	المجموع				

نموذج الإجابة

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :ثم ظلل بدقة في ورقة التصحيح الآلي

1- **العلاقة بين السرعة الزاوية ونصف القطر علاقة.....**

أ	طردية	ب	عكسية	ج	تربيعية	د	تزايدية

2- **تدفق الموائع حول الأجسام يسمي..... .**

أ	مركز الكتلة	ب	مركز الثقل	ج	خطوط الأنسياب	د	نقطة الإسناد

3- **الإزاحة الزاوية لعقرب الدقائق لساعة يد خلال نصف ساعة.....**

أ	-60π	ب	-120π	ج	-π	د	120π

4- **مقياس لمقدرة قوة على إحداث دوران حول محور.....**

أ	الدفع	ب	الزخم	ج	الارتداد	د	العزم

5- **المتجه الممتد بين نقطة تأثير القوة ومحور الدوران.....**

أ	ذراع القوة	ب	ذراع المقاومة	ج	ذراع الدوران	د	نصف قطر الدوران

6- **النظام الذي لا يفقد أويكتسب كتلة يسمي النظام.....**

أ	المغلق	ب	المفتوح	ج	المعزول	د	المزدوج

7- **وحدة قياس التردد الزاوي.....**

أ	S^{-2}	ب	S	ج	S^{-1}	د	S^{-3}

8- **احتياج الجسم لقوة خارجية لتحريكه أو قلبه....**

أ	عدم الاستقرار	ب	الاستقرار	ج	الموائمة	د	عدم الاتزان

9- $\frac{1}{2\pi}$ **من الدورة الكاملة.....**

أ	الراديان	ب	الإزاحة الزاوية	ج	الجول	د	الواط

10- **يحدث اتزان دوراني عندما تكون محصلة.....= صفر**

أ	الدوران	ب	القوة	ج	العزوم	د	الكتلة

11- حاصل ضرب الكتلة في التغير في السرعة.....

أ	القدرة	ب	العزم	ج	الزخم	د	الدفع

12- $F\Delta t=mv_f-mvi$ تعبر عن نظرية.....

أ	الدفع والزخم	ب	الدفع والشغل	ج	الزخم والشغل	د	الزخم والطاقة

13 –وحدة قياس الشغل هي.....

أ	$Kg.m/s^2$	ب	$Kg.m^2/s^2$	ج	Kg.s/m	د	N/S

14 –عندما تزيد سرعة جسم إلى ثلاثة أمثال فان طاقته الحركية .....

أ	لا تتغير	ب	تزيد للضعف	ج	تقل للنصف	د	تزيد تسع مرات

15– حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته.....

أ	الشغل	ب	الطاقة الحركية	ج	طاقة الوضع	د	الزخم

16تتناسب القدرة عكسيا مع.....

أ	الشغل	ب	الزمن	ج	السرعة	د	القوة

17- إذا بذل النظام شغلا علي الوسط المحيط يكون الشغل.....

أ	صفر	ب	سالبا	ج	موجبا	د	تناقصي

18-أثرت قوة 50N على جسم بزاوية ميل 60^0 فحركته مسافة 10mفيكون الشغل المبذول.....

أ	520J	ب	272J	ج	182J	د	250J

19- انتقال طاقة مقدارها1J خلال فترة زمنية مقدارها1S

أ	الواط	ب	الفاراد	ج	**الجول**	د	الكولوم

20- نسبة إزاحة القوة إلى إزاحة المقاومة.....

أ	الكفاءة	ب	الفائدة الميكانيكية	ج	الفائدة الميكانيكية العظمى	د	الفائدة الميكانيكية المثالية

21- العضلات في آلة المشي البشرية تمثل.....

أ	القوة	ب	المقاومة	ج	محور الأرتكاز	د	الرافعة

22- مستوى الإسناد لحركة الجسم عندما تكون طاقة الوضع =.....

أ	أقل ما يمكن	ب	أكبر ما يمكن	ج	صفر	د	الواحد الصحيح

23- كتلة الجسم مضروبة في مربع سرعة الضوء هى الطاقة .....

أ	السكونية	ب	المرونيه	ج	الحركية	د	الضاغطة

24-مجموع طاقتي الوضع والحركة قبل الحدث = مجموع طاقتى الوضع والحركة بعد الحدث يسمى قانون حفظ.....

أ	الطاقة المرونية	ب	الطاقة الحركية	ج	الطاقة الميكانيكية	د	الطاقة السكونية

25- تصادم تكون فية الطاقة الحركية للجسم بعد التصادم أصغر من الطاقة الحركية قبل التصادم يسمى تصادم.....

أ	عديم المرونة	ب	فوق المرن	ج	المرن	د	انفجارى

تابع

26- الطاقة الكلية لجزيئات المادة.

أ	الطاقة الميكانيكية	ب	الاتزان الحراري	ج	الطاقة الحرارية	د	درجة الحرارة

27- انتقال الحرارة خلال المواد السائلة ب.....الحراري.

أ	الحمل	ب	التوصيل	ج	الإشعاع	د	الاتزان

28–أداة تستخدم لقياس التغير في الطاقة الحرارية....

أ	الترمومترات	ب	المسعر	ج	المكبس	د	المحرك الحراري

29- درجة الحرارة السيليزية التي تقابل 200K هي...

أ	-73	ب	73	ج	-473	د	473

30- أداة تحول الطاقة الحرارية الي طاقة ميكانيكية مستمرة.....

أ	المحرك الحراري	ب	المضخة الحرارية	ج	المبرد الحراري	د	المسعر الحراري

31- مقدار كمية الحرارة المضافة إلى الجسم مقسوما على درجة حرارة الجسم بالكالفن.....

أ	الطاقة الحركية	ب	الزخم	ج	التغير في الحرارة	د	التغير في الأنتروبي

32- هو كل مايتدفق وليس له شكل محدد.....

أ	المائع	ب	السائل	ج	الصلب	د	المرن

33- ضغط قوة مقدارها 1N على مساحة مقدارها1m2 تكافئ.....

أ	الواط	ب	الباسكال	ج	الجول	د	الكلفن

34- حجم عينة محددة من غاز يتناسب عكسيامع الضغط عند ثبوت درجة الحرارة هو نص قانون .....

أ	شارلز	ب	بويل	ج	باسكال	د	برنولى

35- اكبر كثافة للماء عند درجة حرارة.....c0

أ	صفر	ب	4	ج	100	د	-4

36-قوي تجاذب كهرومغناطيسي بين جزيئات المواد المختلفة تسمي قوة 0000000

أ	الطفو	ب	التلاصق	ج	الخاصية الشعرية	د	التماسك

37- تحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة تسمى عملية.....

أ	التجمد	ب	التكثف	ج	التبخر	د	الأنصهار

38- الكوابح من تطبيقات مبدأ.....

أ	برنولى	ب	باسكال	ج	أرخميدس	د	باولي

39- أقصى إزاحة للجسم مبتعدا عن موضع الاتزان.....

أ	التردد	ب	الزمن الدورى	ج	سعة الاهتزازة	د	الطول الموحى

40-استطال نابض مسافة 0.18m عند تعليق كيس بطاطس وزنة 56N فيكون ثابت النابض.....

أ	311N/m	ب	311N.m	ج	10N/m	د	10N.m

موقع واجباتي

موقع واجباتي

41- تأثير قوة صغيرة في جسم مهتز لفترات زمنية منتظمة لتزيد سعة الاهتزازة ..

أ	الاهتزاز	ب	الرنين	ج	الموجة	د	التردد

42-اضطراب يحمل الطاقة خلال المادة أو الفراغ

أ	الاهتزاز	ب	التردد	ج	الرنين	د	الموجة

43- الأثر الناتج عن تراكب نبضتين أو أكثر يسمى.....

أ	الاستقرار	ب	التداخل	ج	الحيود	د	الاضطراب

44-الظاهرة المسئولة عن سماع صدي الصوت000000000

أ	الأنعكاس	ب	الأنكسار	ج	التداخل	د	الحيود

45- تزداد سرعة الصوت بمقدار m/s ..... لكل درجة سيليزية واحدة.

أ	60	ب	6	ج	0.6	د	0.06

46- أحسب الطول الموجي لموجة صوتية ترددها 18Hz علما بان سرعة الصوت 334m/s

أ	1.2m	ب	360m	ج	18.5m	د	12m

47-وحدة قياس مستوى الصوت هي.....

أ	الهيرتز	ب	الديسيبل	ج	الفولت	د	الباسكال

48- من تطبيقات .....كواشف الرادارات وقياس سرعة حركة جدار قلب الجنين.

أ	تأثير كومبتون	ب	مبدأ برنولي	ج	مبدأ باسكال	د	تأثير دوبلر

49- تعتمد سرعة الموجة في الوتر على قوة الشد و.....

أ	طول الوتر	ب	القوة المؤثرة	ج	كتلة وحد الطول	د	قوة الجذب

50-مضاعفات فردية من التردد الأساسي للصوت في الأنابيب المغلقة

أ	علو الصوت	ب	حدة الصوت	ج	الإيقاعات	د	النغمات

السؤال الثاني ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ)إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف (ب)إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الآلي بدقة

م	العبارة	أ	ب
51-	القوة الطاردة المركزية قوة حقيقية بسبب التسارع المركزي.		
52-	القوة العمودية تبذل شغلا أكبر ما يمكن.		
53-	نسبة إزاحة القوة إلى إزاحة المقاومة تعبر عن الفائدة الميكانيكية المثالية.		
54-	العلاقة بين الضغط والمساحة علاقة طردية.		
55-	تقاس درجات الحرارة للغازات بالكالفن.		
56-	البلازما لها القدرة على التوصيل الكهربي.		
57-	الطاقة المخزنه في نابض تسمي طاقه الوضع المرونية0		
58-	لا تعتمد الطاقة الحركية الدورانية على توزيع الكتلة.		
59-	مركز الكتلة هونقطة علي الجسم تتحرك بنفس طريقة الجسيم النقطي .		
60-	سرعة الصوت في الهواء أكبر من سرعتة في الماء.		

موقع واجباتي

السؤال الثالث

أ- حل المسائل الأتية :-

1- أطلق سهم كتلته9gنحو هدف ساكن كتلته8Kgفأستقر فية وتحركا بسرعة 12m/sفما هي سرعة السهم قبل وصولة للهدف مباشرة.

Vci = 10678.6m/s

2- يسقط حجر من أرتفاع12m علي سطح طاولة أرتفاعها 5mفما سرعتها لحظة أصطدامها بالطاولة مع أختيار مستوي الأسناد المناسب.

Vf = 1107m/s

(ب)علل لما يأتى:

1- تستخدم وسادة هوائية في السيارات.

تزيد من زمن التأثير فتقلل قوة الاصطدام

2- تصنع عصا الزانة من الألياف الزجاجية0

تخزين أكبر طاقة وضع مرونية

3- شغل قوة الاحتكاك سالبة.

الزاوية = 180 وجيب تمام زاوية (180) = -1

موقع واجباتي

تابع

السؤال الرابع:

(أ) أكمل ما يأتي:

1- **عندما يكون تردد الصوت أقل من 20Hz تسمي موجات** (تحت السمعية)

2- **من تطبيقات مبدأ برنولي** مرذاذ العطر بخاخ الطلاء

(ب) قارن بين الرنين الرابع في الأعمدة المغلقة والرنين السادس في الأعمدة المفتوحة من حيث طول عمود الهواء و عدد العقد و البطون .

4	عقد	4 بطون	----	7 عقد	6 بطون
7/4 من الطول الموجي			----	3 طول موجي	

(ج) حل المسائل التالية:

1- **اذا علمت ان الزمن الدوري لموجة هو 0.01 فاحسب تردد هذه الموجه ثم أحسب سرعتها إذا علمت ان الطول الموجي لها 12cm .**

$$V = 12\ m/s$$

3- **توثر آلة بقوة مقدارها 60N على مكبس هيدروليكي مساحة مقطعة العرضي 0.012 m فتدفع سيارة صغيرة مرتكزة على مساحة مقطع 2.4m أحسب وزن السيارة.**

$$F2 = 12000N$$

إنتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق

موقع واجباتي