الصف التاسع الأساسي — الفيزياء — سلسلة الاختبارات الشاملة

اختبار درجة عزم القوة

إعداد المدرس: علي رحال 0918747959

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة : (20 د)

1 يعطى عزم قوة حول محور الدوران بالعلاقة :

$\Gamma = d \div F$	$\Gamma = d \cdot F$	$\Gamma = d + F$	$\Gamma = d - F$

2 قوة شدتها 60N وعزمها حول محور الدوران 1,2m.N فيكون طول ذراعها .

0,5m	1m	2m	0,02m

السؤال الثاني : أكمل الفراغات (20 د)

يكون العزم ـــــ إذا دار الجسم مع عقارب الساعة و ـــــ إذا دار عكس عقارب الساعة

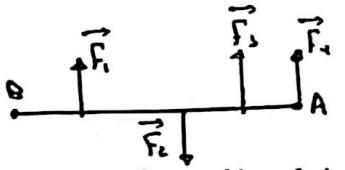
السؤال الثالث : أجب عن أحد السؤالين (20 د)

1 أكتب قانون عزم القوة و بين دلالة الرموز و اذكر العوامل المؤثرة فيه

2 بين متى ينعدم عزم القوة ، علل نستخدم بكرة نظرها كبير لرفع الأثقال الكبيرة

السؤال الرابع : حل المسائل الآتية (20 د لكل مسألة)

الأولى : ساق أفقية متجانسة طولها AB=2m تستطيع الدوران حول محور أفقي ثابت عمودي على مستويها ويمر من النقطة B ، وتؤثر عليها أربع قوى متساوية في الشدة F=20N وتبعد نقاط تأثيرها عن محور الدوران 0,5m, 1m, 1.5m, 2m والمطلوب :



1- عزم كل من هذه القوى حول محور الدوران . ماذا تستنتج ؟

2- محصلة العزوم التي تؤثر فيها هذه القوى على الساق معاً ؟

3- شدة القوة F' التي تؤثر في النقطة A ، ويكون لها الفعل التدويري للقوى السابقة

الثانية : قوة عزمها 2m.N ، وذراعها 0,2m

1- اوجد شدة القوة

2- تنقص شدة القوة لتصبح نصف ما كانت عليه ، مع بقاء ذراعها ثابتاً اوجد عزم هذه القوة .

نهاية الاختبار

بفضل الله تعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الصف التاسع الأساسي ..... الفيزياء ..... سلسلة الاختبارات الشاملة

اختبار درس: عزم المزدوجة

المدرس: علي رمال 0938767959

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (20 د)

1 حامل قوتي المزدوجة:

متوازيان	منطبقتان	متلاقيان	متعامدان

2 تؤثر مزدوجة على فرجار، فإذا كانت شدة كل من قوتيها 10N وقطر مقبض الفرجار 2,5mm فيكون عزم المزدوجة:

0,025m.N	0,25m.N	25m.N	250m.N

السؤال الثاني: أكمل الفراغات (20 د):

المزدوجة: هي عبارة عن قوتين ____ حاملاً ____ جهةً ____ شدةً وتسبب للجسم حركة ____

السؤال الثالث: أجب عن أحد السؤالين (20 د)

1 عدد العوامل التي يتوقف عليها عزم المزدوجة، واكتب رابطة عزم المزدوجة

2 عرف ذراع المزدوجة، وعلل تسبب المزدوجة حركة انسحابية.

السؤال الرابع: حل المسائل الآتية (20 درجة لكل مسألة)

الأولى: تؤثر قوتان متوازيتان شدة كل منهما $F_1=F_2=10N$ في قرص قابل للدوران حول محور أفقي، نصف قطره 5cm

أ- احسب عزم المزدوجة المؤثرة في القرص ب- اقترح طريقة لزيادة هذا العزم

الثانية: طبقت مزدوجة لفتح صنبور ماء عزمها 0,2m.N وشدة كل من قوتيها 10N

أ- احسب طول ذراع هذه المزدوجة

ب- كم يصبح طول الذراع إذا أصبح العزم 0,1m.N

نهاية الاختبار

بفضل الله تعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الصف التاسع الأساسي | الفيزياء | سلسلة الاختبارات الشاملة

اختبار درس التوازن

إعداد المدرس: علي رحال 0938767959

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (20 د)

1 العلاقة المعبرة عن شرط التوازن الدوراني لجسم صلب:

$\Sigma \vec{F} = \vec{0}$	$\Sigma \vec{F} \neq \vec{0}$	$\Sigma \vec{F}_{/\Delta} = 0$	$\Sigma \vec{F}_{/\Delta} \neq 0$

2 إذا كان مركز ثقل الجسم منطبقاً مع محور الدوران فإن توازنه:

مستقراً	قلقاً	مطلقاً	أولاً ثم مستقراً

السؤال الثاني أجب عن السؤالين (20 د)

1 علل يبقى الكتاب على سطح الطاولة متوازناً (ساكن)

2 ما هما شرطا توازن الجسم الصلب

السؤال الثالث: أجب عن السؤالين (20 د)

1 ضع موافق أو غير موافق مع تصحيح الإجابة الخاطئة:

A يتوازن الجسم الصلب استقرارياً إذا انعدمت محصلة العزوم المؤثرة فيه

B يكون توازن كرة معلقة إلى سقف الغرفة قلقاً

2 عدد أنواع توازن الجسم الصلب مع شرح كل منها.

السؤال الرابع: حل السؤالين (20 لكل مسألة)

الأول: يجلس طفلان في أحد طرفي أرجوحة التوازن، كتلة الأول 20kg على بعد 5m يمين محور الدوران، والثاني 15kg على بعد 2m من محور الدوران، على أي بعد يجلس طفل ثالث كتلته 30kg في الطرف الآخر من الأرجوحة ليتحقق التوازن.

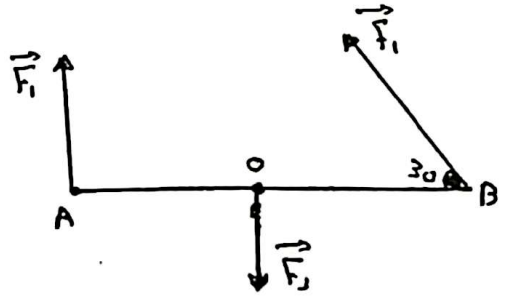
الثاني ساق أفقية متجانسة طولها 2m قابلة للدوران حول محور Δ عمودي على مستويها، وعلى بعد منتصفها، تخضع للقوى الآتية:

$F_1 = 20N$, $F_2 = 10N$, $F_3 = 5N$

1-1 اكتب طول ذراع كل قوة

1-2 اكتب عزم كل قوة

1-3 اكتب محصلة العزوم المؤثرة في الساق



نهاية الاختبار

بفضل الله تعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الصف التاسع الأساسي | الكيمياء | سلسلة الاختبارات الشاملة

اختبار أنواع التفاعلات الكيميائية

إعداد المدرس: علي رحال 0938747959

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (20 د)

1 المعدن الذي يمكن أن يتفاعل مع كبريتات الحديد هو:

الزئبق	الزنك	الفضة	الذهب

2 ثم التفاعل الممثل بالمعادلة: $H_3PO_4 + 3KOH \rightarrow K_3PO_4 + 3H_2O$:

احتراق	إزاحة	تبادل ثنائي	تفكك

السؤال الثاني: أكمل المعادلات الآتية وحدد نوعها (20 درجة)

1 $Mg + CuSO_4 \rightarrow$

2 $NaOH + Cu(NO_3) \rightarrow$

3 $BaO + H_2O \rightarrow$

4 $H_2CO_3 \rightarrow$

السؤال الثالث: نغمس شريطاً من النحاس في محلول نترات الفضة (20 د)

1 اكتب المعادلة الكيميائية المعبرة عن التفاعل مقرأ محدوثه

2 اكتب المعادلة الأيونية لهذا التفاعل

3 اكتب المعادلة الأيونية المختصرة.

السؤال الرابع: حل المسألة الآتية (40 درجة)

تفاعل سبيكة من الحديد والنحاس كتلتها 4g بحمض كافية من حمض كلور الماء، فينطلق غاز هيدروجين. إذا في الشرطين النظاميين

1 اكتب معادلة التفاعل الحاصل

2 احسب كتلة كل من الحديد والنحاس في السبيكة

3 احسب النسبة المئوية لمكونات السبيكة

[Fe: 56 ، Cu: 63.5 ، H: 1 ، S: 32 ، Cl: 35.5 ، O: 16]

نهاية الاختبار

بفضل الله تعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الصف التاسع الأساسي | الكيمياء | سلسلة الاختبارات الشاملة

اختبار أنواع التفاعلات الكيميائية

إعداد المدرس: علي رحال 0938747959

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (20 د)

1 المعدن الذي يمكن أن يتفاعل مع كبريتات الحديد هو:

الزئبق	الزنك	الفضة	الذهب

2 ثم التفاعل الممثل بالمعادلة: $H_3PO_4 + 3KOH \rightarrow K_3PO_4 + 3H_2O$:

احتراق	إزاحة	تبادل ثنائي	تفكك

السؤال الثاني: أكمل المعادلات الآتية وحدد نوعها (20 درجة)

1 $Mg + CuSO_4 \rightarrow$

2 $NaOH + Cu(NO_3) \rightarrow$

3 $BaO + H_2O \rightarrow$

4 $H_2CO_3 \rightarrow$

السؤال الثالث: نغمس شريطاً من النحاس في محلول نترات الفضة (20 د)

1 اكتب المعادلة الكيميائية المعبرة عن التفاعل مقرأ محدوثه

2 اكتب المعادلة الأيونية لهذا التفاعل

3 اكتب المعادلة الأيونية المختصرة.

السؤال الرابع: حل المسألة الآتية (40 درجة)

تفاعل سبيكة من الحديد والنحاس كتلتها 4g بحمض كافية من حمض كلور الماء، فينطلق غاز هيدروجين. إذا في الشرطين النظاميين

1 اكتب معادلة التفاعل الحاصل

2 احسب كتلة كل من الحديد والنحاس في السبيكة

3 احسب النسبة المئوية لمكونات السبيكة

[Fe: 56 ، Cu: 63.5 ، H: 1 ، S: 32 ، Cl: 35.5 ، O: 16]

نهاية الاختبار

بفضل الله تعالى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner