١- بماذا يتعلق عزم القوة واكتب قانونه . (شدة القوة و طول ذراع القوة القانون $\Gamma = d \cdot F$)

٢- بماذا تتعلق الطاقة الحركية وقانونه . (كتلة الجسم ومربع سرعة الجسم القانون $E_k = \frac{1}{2} m \cdot v^2$)

٣- قانون القوة الكهرطيسية وكيف يمكن تغيير جهة القوة الكهرطيسية(بتغيير جهة التيار وجهة الحقل المغناطيسي)

٤- علل ان كذا طاقة متجددة . لأنها موجودة ومتوفرة بشكل دائم ويمكن استعادتها خلال فترة زمنية قصيرة .

٥- نص قانون لنز ونص فارداي ونص مصونيه الطاقة ومتى يكون العزم سالب معدوم وموجب .

٦- علل ترشيد استهلاك الطاقة؟لضمان مستوى ضمان من الراحة في المستقبل

٧- اكتب شرط التوازن الدوراني وشرط التوازن الانسحابي .

٨- عدد انواع التوازن . (توازن مطلق وتوازن قلق وتوازن مستقر)

٩- علل ان كذا هي امواج كهرطيسية. لأنها لا تحتاج الى وسط مادي تنتشر فيه

١٠- علل ان المزدوجة لا تسبب حركة انسحابية؟بكتب تعريف المزدوجة

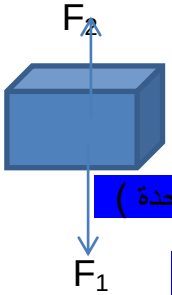
١١- علل عند تبعيد مغناطيس قطب شمالي يصبح وجه الوشيعة شمالي ؟ بكتب قانون لنز كامل

حدد نوع توازن هذه الاجسام :	
قرص يدور حول محور ما	(مطلق)
مروحة سقفية ومصباح	(مستقر)
مسطرة شاقولية معلقة من محورها السفلي	(قلق)

فراغات هامة

- المزدوجة : هي قوتان متوازيتان حاملا متعاكستان جهة متساويتان شدة وتسبب حركة دورانية
- المسافة التي يقطعه الاهتزاز خلال دور كامل يدعى طول الموجة ويقاس في الجملة الدولية بواحدة m
- عزم القوة : هو الفعل التدويري للقوة في الجسم حول محور دوران ثابت ويتوقف على عاملين شدة القوة وطول ذراع القوة
- الحركة الدورية هي الحركة التي تكرر نفسها خلال فواصل زمنية متساوية ويدعى زمن الهزة الواحدة الدور

١٢- تجربة الكتاب الموضوع على الطاولة :



- ما هي القوى المؤثرة على الصندوق ؟ F_1 قوة الثقل ، F_2 وقوة رد الفعل
- علل يبقى الصندوق ساكنا . لانها تؤثر فيها قوتين متساويتان شدة متعاكستان جهة محصلتهما

المسائل الهامة : الوحدة الأولى : (الثالثة في الدرس الأول) – (مسألة الدرس الثاني) – (٢+٣ اسئلة الوحدة)

الوحدة الثانية : (مسألة الطاقة تطبيق محلول الثاني) (المسألة الخامسة في اسئلة الوحدة) .

الكيمياء

١- علل الفقرات المطلوبة(الناقلية الكهربائية –التأين في الماء –الماء يذيب–الوظيفة الحمضية–المحاليل المتجانسة)

٢- تعليل الازاحة (علل ان الزنك يتفاعل مع حمض كلور الماء ؟ لان الزنك اقوى نشاطا كيميائيا من الهيدروجين .

٣- اكمل المعادلات التالية وحدد نوع التفاعل :

نوعه اتحاد	$BaO + H_2O \rightarrow Ba(OH)_2$
نوعه تبادل ثنائي	$AgNO_3 + HcL \rightarrow AgcL + HNO_3$
نوعه اتحاد	$NH_3 + HCL \rightarrow NH_4CL$
نوعه ازاحة	$Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + CU$
نكشة نوعه اتحاد	$H_2O + H^+ \rightarrow H_3O^+$

٤- اختر احد السؤالين :

- الصيغة (العضوية : البروبان وميتان وايتان و استلين و النشادر وحمض الفوسفور والصيغ اللاعضوية .
- مقارنة بين :

حموض قوية وحموض ضعيفة .اسس قوية و اسس ضعيفة / جسيمات بيتا وغاما والفا .

صنف املاح ذوابة وقليلة الذوبان

٥- المسائل الهامة : الدرس الثاني الحموض المسألة الثانية و مسألة السطرين (صفحة 18) (صفحة 177)

أ . أحمد خطيب
حقوق النشر محفوظة والعرض للطلاب فقط
0947956391