

الفيزياء

السؤال الأول:

5A(a-1)

c -2) مطلقا

السؤال الثاني:

1- بسبب تغير التدفق المغناطيسي الذي يجتازها

2- لأنه يمكن استعادتها خلال فترة ومنية قصيرة

السؤال الثالث:

a -1) المزدوجة الثانية

b) كلما كان ذراع المزدوجة أكبر كان عزمها أكبر (التناسب بينهما طردي)

-2

أمواج كهرطيسية	أمواج ميكانيكية
أمواج ضوئية	أمواج صوتية
أمواج الراديو	أمواج على سطح الماء

السؤال الرابع:

المسألة الأولى:

(1)
$$F = I.L.B$$

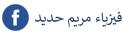
 $4 \times 10^{-2} = I \times 8 \times 10^{-2} \times 5 \times 10^{-2}$
 $4 \times 10^{-2} = I \times 4 \times 10^{-3}$
 $I = \frac{4 \times 10^{-2}}{4 \times 10^{-3}} = 10 A$
(2) $W = F.\Delta x$
 $W = 4 \times 10^{-2} \times 2 \times 10^{-1}$
 $W = 8 \times 10^{-3} I$

المسألة الثانية:

(1)
$$d = \frac{\Gamma}{F} = \frac{4}{20} = \frac{2}{10} = 0.2 m$$
(2)
$$d' = 3d$$

$$\Rightarrow \Gamma' = 3\Gamma$$

$$\Gamma' = 3 \times 4 = 12 \text{ m. N}$$





الكيمياء

السؤال الأول:

- $Mg(OH)_{2}$ (b -1
- 2- d حجم المحلول يزداد

السؤال الثاني:

- 1- لأنه يحوي ثلاث أيونات هيدروجين H^+ في صيغته الأيونية
- 2- لأن الماء مذيب قطبي والشمع مركب غير قطبي والمادة المذيبة تذيب المادة التي من نوعها

السؤال الثالث:

 $NH_3 + HCl \rightarrow NH_4Cl$ اتحاد

السؤال الرابع:

-1

كربونات الكالسيوم	نترات الفضة	
CaCO ₃	$AgNO_3$	
	-2	

 حمض الكبريت
 حمض النمل

 عدد الوظائف
 ثنائي الوظيفة الحمضية
 أحادي الوظيفة الحمضية

 قوة الحمض
 قوي
 ضعيف

السؤال الخامس:

$$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$$

16 g	2 mol	22.4 L	36 g
32 g	n mol	V L	m g

$$m = \frac{36 \times 32}{16} = 72 g$$

$$n = \frac{2 \times 32}{16} = 4 \, mol$$

$$V = \frac{22.4 \times 32}{16} = 44.8 L$$

