الاسم:	**الامتحان الفصلي الأول**	
الدرجة: ٨٠ درجة، المدة: ساعة و نصف	**فيزيـــاء وكيميـــاء**	
التاريخ:	**الثامن الأساسي (٢٠١٩ – ٢٠٢٠)**	

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي : (١٠ درجات)

أ) محصلة قوتين متوازيتين و بجهة واحدة تحسب بالعلاقة:

أ	$F = F_1 + F_2$	ب	$F = F_1 - F_2$	ج	$F = F_1 \times F_2$

ب) قوتان متعامدتان شدة القوة الأولى $F_1 = 6\ N$ و شدة محصلتهما $F = 10\ N$ فإن شدة القوة الثانية تساوي:

أ	$2\ N$	ب	$6\ N$	ج	$8\ N$

ج) النظائر هي ذرات متماثلة بالعدد:

أ	الكتلي	ب	الذري	ج	الكتلي و الذري معاً

د) إذا كان العدد الذري للفوسفور 15 فيكون عدد الإلكترونات في السوية الرئيسية الثالثة M هو:

أ	2	ب	5	ج	6

السؤال الثاني: ضع إشارة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات الآتية و صحّح الإجابة الخاطئة: (٢٠ درجة)

١. ($\overrightarrow{F_1}, \overrightarrow{F_2}$) قوتان متلاقيتان متعامدتان متساويتان بالشدة ($F_1 = F_2$) تعطى شدة محصلتهما ($F = F_1\sqrt{2}$).		
٢. ($\overrightarrow{F_1}, \overrightarrow{F_2}$) قوتان متعامدتان مختلفتان بالشدة تؤثران في نقطة (O) من جسم صلب فإن شدة محصلتهما تحسب بالعلاقة: ($F = F_1 + F_2$).		
٣. الأيونات معتدلة كهربائياً.		
٤. العدد الأعظمي للإلكترونات في السوية الرئيسية الثالثة 18.		

السؤال الثالث: أجب عن السؤالين الآتيين : (٣٠ درجة)

أ) اكتب التوزع الإلكتروني ثم تمثيل لويس لكل من الذرات الآتية:

$_8O$	$_{18}Ar$

ب) حدد بالكتابة و الرسم عناصر محصلة قوتين شاقوليتين مختلفتين بالشدة تؤثران في طرف مسطرة بجهتين متعاكستين.

السؤال الرابع: حل المسألة الآتية على الوجه الخلفي للورقة: (٢٠ درجة)

قوتان شاقوليتان بجهة واحدة شدتاهما($F_1 = 40\ N,\ F_2 = 10\ N$) تؤثران في طرفي مسطرة خفيفة أفقية طولها ($40\ cm$)، و المطلوب: ❶. احسب شدة محصلة القوتين.

❷. احسب بُعد حامل القوة الثانية عن حامل المحصلة.

❸. حدّد بالكتابة و الرسم عناصر محصلة هاتين القوتين ($\overrightarrow{F_1}, \overrightarrow{F_2}, \overrightarrow{F}$).