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

١) في لعبة شد الحبل بين فريقين، كانت شدة الفريق الأول ($F_1 = 100\ N$) و شدة المحصلة ($F = 150\ N$) فما شدة الفريق الثاني:

أ	50 N	ب	250 N	ج	100 N	د	لا شيء مما سبق

٢) قوتان متلاقيتان متساويتان بينهما زاوية حادة، تكون محصلة القوتين:

أ	قطر المربع	ب	قطر المستطيل	ج	قطر متوازي الأضلاع	د	لا شيء مما سبق

السؤال الثاني: املأ الفراغات الآتية بالكلمات المناسبة: (١٠ درجات)

١) القوتان المتعاكستان مباشرة هما ..... حاملاً و متساويتان .....

و متعاكستان ..... ولهما نقطة تأثير .....

٢) القوتان اللتان تقومان بفتح صنبور الماء نطلق عليهما اسم .....

السؤال الثالث: أجب عن أحد السؤالين التاليين: (٢٥ درجة)

١) قوتان متلاقيتان متعامدتان شدتهما: $F_1 = 40\ N$, $F_2 = 30\ N$ ، ارسم بمقياس رسم مناسب محصلة هاتين القوتين، و اكتب عناصرها

٢) عرّف عزم القوة، و ما هي العوامل المؤثرة في العزم، و اكتب قانون عزم القوة، و ما واحدة العزم في الجملة الدولية.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الرابع: عرّف ما يلي: (١٠ درجات)

القوة	
المحصلة	

السؤال الخامس: علّل ما يلي: (١٠ درجات)

١) لماذا لا تسبب المزدوجة للجسم حركة انسحابية.

.....

٢) الكتاب الموضوع على سطح طاولة يبقى ساكن.

.....

السؤال الرابع : حلّ على الوجه الخلفي للورقة المسألة التالية: (٣٥ درجة)

قوتان شاقوليتان متعاكستان شدتهما: $F_1 = 50\ N$, $F_2 = 20\ N$ ، تؤثران في طرفي مسطرة طولها (60 cm)، و المطلوب:

❶. حساب شدة محصلة القوتين.

❷. حساب بعد حامل القوة الثانية عن حامل المحصلة.

❸. ما شدة قوة (F') المعاكسة مباشرةً لمحصلة القوتين.

ثانوية الأندلس
تأسست ١٩٥٤م