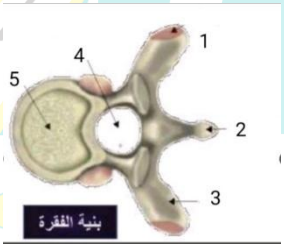
نموذج A

أولاً: مادة علم الأحياء:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة : (60درجة)

١. أحد العظام التالية لا تنتمي للهيكل الطرفي:				
	A - الأنف	B - الزند	C - الفخذ	D - الطنبوب
٢. يتميز الفص الدودي بوجود أثلام:				
	A - عرضية	B - طولية	C - منحنية	D - مائلة
٣. أحد الأفعال التالية فعل منعكس بصلي:				
	A - المشي	B - التعرق	C - البلع	D -الكتابة
٤. هو عبارة عن محوار أو استطالة هيولية طويلة:				
	A - العصب	B - الليف العصبي	C -التغصنات الشجيرية	D - غمد شوان
٥. بنية عصبية مملوءة بسائل دماغي شوكي داخلي:				
	A - الحدبة الحلقية	B - المخيخ	C - الأم الجافية	D -قناة السيساء
٦. الثلم الخلفي للنخاع الشوكي:				
	A - ضيق وقليل العمق	B - واسع وعميق	C - ضيق وعميق	D -واسع وقليل العمق

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية: (50درجة)



١- انقل الأرقام على ورقة إجابتك و اذكر مسمى كل منها :
٢-أذكر وظيفة كل مما يلي:
- الدبق العصبي
- نقي العظام

٣-حدد موقع كل مما يلي:
- الجسم الثفني
- قناة السيساء

٤-ماذا ينتج عن كل مما يلي :
قطع الجذر الخلفي للعصب الشوكي
تقلص عضلة ما.

السؤال الثالث: علل ما يلي: (40درجة)
- الأعصاب الشوكية مختلطة
- اضطراب حركة حيوان خُدر مخيخهُ
- صلابة العظام
- سطح المخ واسع جداً.

السؤال الرابع: رتب أقسام الوجه السفلي للدماغ من الخلف إلى الأمام (15درجة)

السؤال الخامس: قارن بين الأعصاب الدماغية والشوكية من حيث العدد والتوزع. (20درجة)

السؤال السادس: عدد أنواع المفاصل مع الأمثلة . (15درجة)

نموذج A

أولاً: مادة الفيزياء

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة وانقلها إلى ورقة إجابتك: (6 درجات)

١. تُقاس شدة الحقل المغناطيسي بواحدة:

A - التسلا	B - الأمبير	C - الجول	D - الواط

٢. يمر تيار كهربائي متواصل شدته I في ملف دائري، فيتولد في مركزه حقل مغناطيسي شدته B، نجعل شدة التيار الكهربائي المار فيه $I' = 2.I$، فتصبح شدة الحقل المغناطيسي المتولد في مركزه B' مساويةً:

A - B	B - $2B$	C - $3B$	D - $4B$

السؤال الثاني: أجب عن أحد السؤالين الآتيين: (4 درجات)

١- فسّر تدحرج الساق في تجربة السكتين.

٢- انقل النص إلى ورقة إجابتك واملأ الفراغ بالكلمة المناسبة:

يعمل المولّد الكهربائي على تحويل الطاقة ..... إلى طاقة ..... .

السؤال الثالث: حل المسألتين الآتيتين: (10 درجات لكل مسألة5درجات)

المسألة الأولى: وشيعة طولها $8\pi cm$ عدد لفاتها N يمر فيها تيار شدته $10A$، فيتولد في مركزها حقل مغناطيسي شدته $8 \times 10^{-2}T$. المطلوب حساب:

١- عدد لفات الوشيعة.

٢- شدة التيار الكهربائي المار في سلك الوشيعة إذا علمت أن شدة الحقل المتولد في مركزها أصبحت مثلي ما كانت عليه.

المسألة الثانية: يبلغ طول الساق النحاسية الأفقية المتدحرجة في تجربة السكتين الكهرطيسية $L = 6cm$، تخضع بكاملها لتأثير حقل مغناطيسي منتظم شاقولي شدته $B = 0.6T$، نمرر في الدارة تياراً كهربائياً متواصلاً شدته $I = 10A$، فتنتقل الساق مسافة معينة. المطلوب:

١- حساب شدة القوة الكهرطيسية المؤثرة في الساق.

٢- اقترح طريقة واحدة فقط لتغيير جهة القوة الكهرطيسية (أي تغيير جهة تدحرج الساق المعدنية).

ثانياً: الكيمياء

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة وانقلها إلى ورقة إجابتك: (6 درجات)

١- تلوّن المحاليل الحمضية ورقة عبّاد الشمس باللون:

a	أحمر	b	أصفر	c	أزرق	d	برتقالي

٢- أحد الأسس الآتية يُستخدم في معالجة حموضة التربة:

a	هيدروكسيد البوتاسيوم	b	هيدروكسيد الكالسيوم	c	هيدروكسيد المغنيزيوم	d	هيدروكسيد الصوديوم

السؤال الثاني: أعطِ تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (4 درجات)

١- يذوب ملح كبريتات النحاس بالماء بينما لا يذوب الشمع بالماء.

٢- حمض الكربون ثنائي الوظيفة.

السؤال الثالث: حل المسألة الآتية: (10 درجات)

نُذيب 7.4g من هيدروكسيد الكالسيوم في الماء المُقطر ثم نُكمل حجم المحلول إلى $100\ ml$. المطلوب:

١. اكتب معادلة تأين هيدروكسيد الكالسيوم علماً أنه جزئي التأيّن.

٢. حساب التركيز الغرامي للمحلول.

٣. حساب عدد مولات هيدروكسيد الكالسيوم.

٤. حساب التركيز المولي للمحلول. علماً أن: $(Ca: 40\ , O: 16\ , H: 1)$

انتهت الاسئلة