

علم الأحياء: أولاً

200 د

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية وانقلها إلى ورقة إجابتك:
1. عضلات بيضاء شاحبة اللون بطينة الاستجابة هي:

A	المعدة	B	الهيكلية	C	القلب	D	العضد ثنائية الرؤوس
---	--------	---	----------	---	-------	---	---------------------

2. الجزء الخارجي من الأذن مغطى بطبقة رقيقة من الجلد، هو:

A	غشاء الطبل	B	قناة السمع الخارجية	C	الحلزون	D	السيوان
---	------------	---	---------------------	---	---------	---	---------

3. طبقة قاسية لامعة تغطي تاج السن وتحميه:

A	العاج	B	الميناء	C	السنخ	D	الملاط
---	-------	---	---------	---	-------	---	--------

4. نسبة غاز الأوكسجين في هواء الزفير:

A	%16.4	B	%21	C	%78	D	%4.2
---	-------	---	-----	---	-----	---	------

5. أحد الأعضاء الآتية لا يصنف كعضو إطراحي:

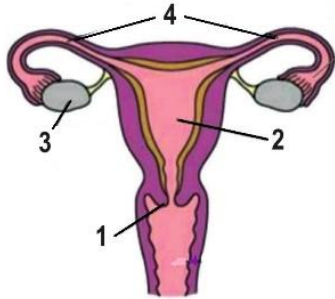
A	الجلد	B	المعي الغليظ	C	الكبد	D	الرئتين
---	-------	---	--------------	---	-------	---	---------

6. يمكن معالجتها وتويرها واستخدامها في الري:

A	المبيدات الحشرية	B	الأسمدة الكيميائية	C	الصرف الصحي	D	المواد الإشعاعية
---	------------------	---	--------------------	---	-------------	---	------------------

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

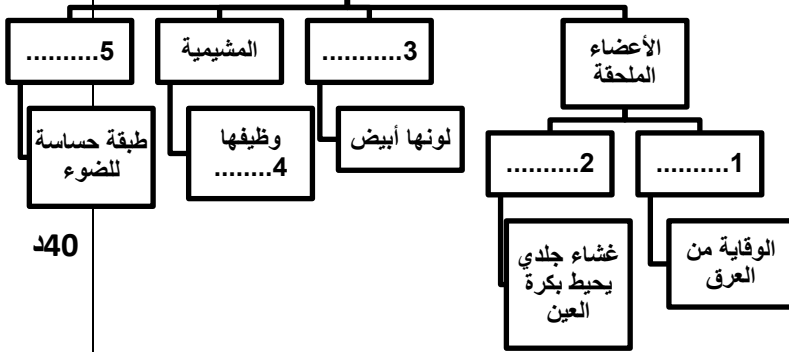
- لاحظ الشكل المجاور لجهاز التكاثر الأنثوي، وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.
- حدد بدقة موقع كل مما يأتي: أ- غشاء التامور ب- الأم الجافية.
- ماذا ينتج عن كل مما يأتي:
أ- الإكثار من تناول المنبهات كالكافيه والشاي.
ب- اتحاد خضاب الدم مع الأوكسجين.



20 د

40 د

أقسام العين



السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لأربع فقط مما يأتي:

- يسبب تخريب الفص القفوي الإصابة بالعمى.
- الأغذية ذات الرائحة الشهية تسرع الهضم.
- للأدمة دور في ليونة الجلد ونعومة الشعر.
- يقوم لسان المزمار بإغلاق الحنجرة عند البلع.
- سميت مغلفات البذور بهذا الاسم .

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة الآتية:

- يمثل المخطط المجاور أقسام العين. انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك. ثم اكتب المفاهيم العلمية الموافقة لكل رقم.

- رتب بدقة أقسام الوجه السفلي للدماغ ابتداءً من البصلة السيسائية و انتهاءً بأعلى الدماغ

السؤال الخامس: أجب عن اثنتين فقط من المقارنات الآتية:

- الدسام ثلاثي الشرف و الدسام الإكليلي من حيث: أ- المكونات ب- الوظيفة.
- التيروكسين و الأنسولين من حيث: أ- الغدة التي تفرزه ب- أعراض نقص الهرمون .
- التوائم الحقيقية و الكاذبة من حيث: أ- المنشأ ب- جنس التوائم في كل منها.

السؤال السادس: لديك الحالة الآتية:

أيمن طالب في الصف التاسع، كان يلعب كرة القدم مع أصدقائه في الحي عندما تعثر وسقط على يده. شعر فوراً بألم حاد في منطقة الكتف وصعوبة في تحريك ذراعه. عند الفحص في المستشفى، أظهرت الأشعة السينية وجود كسر في عظم العضد و المطلوب:

- ما اسم المادة المسؤولة عن ربط طرفي العظم المكسور، ومن يفرزها
- ما هي العظام المكونة لليد
- ما نوع المفصل العضدي الكتفي.

16 د

ثانياً	الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية	نموذج (أ)
د100	السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:	
د20	1. وحدة قياس شدة الحقل المغناطيسي:	
	A واط B جول C فولط D تسلا	
	2. تواتر الاهتزاز لشوكة رنانة تهتز بمعدل 250 هزة خلال عشر ثوان هو:	
د40	السؤال الثاني: أجب عن سوائين فقط من الأسئلة الثلاثة الآتية:	
	1. أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:	
	a. ذراع المزدوجة هو البعد بين القوتين.	
	b. تتوقف الطاقة الكامنة لجسم على عاملين هما و	
	2. الشكل المجاور يمثل دولاب بارلو . المطلوب :	
	(a) عدد أقسامه.	
	(b) اقترح طريقة لزيادة سرعة دوران الدولاب.	
	3. أعط تفسيراً علمياً لما يأتي:	
	a. توازن الكتاب على سطح الطاولة، أو بقاء الكتاب ساكناً .	
	b. سرعة انتشار الأمواج الصوتية في الأجسام الصلبة أكبر منها في السائل و الغازيه .	
		
د40	السؤال الثالث: حل إحدى المسألتين الآتيتين:	
	المسألة الأولى: قوة شدتها $F=30N$ ، عزمها $\Gamma = 6m \cdot N$ و المطلوب حساب:	
	1- طول ذراع هذه القوة.	
	2- عزم هذه القوة إذا أصبح طول ذراعها نصف ما كان عليه.	
	المسألة الثانية: جسم كتلته $m=4kg$ ، بلغت طاقته الحركية $E_k = 72 J$. المطلوب حساب :	
	1- سرعة هذا الجسم.	
	2- الطاقة الكامنة لهذا الجسم عند ارتفاع $h=2m$ في منطقة تسارع الجاذبية الأرضية فيها $g=10 m \cdot s^{-2}$.	
ثالثاً	الكيمياء: أجب عن الأسئلة الآتية:	
د100	السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:	
د20	a. يستعمل في صناعة المدخرات الرصاصية :	
	A حمض الفوسفور B حمض الأزوت C حمض الكبريت D حمض النمل	
	b. الصيغة C_nH_{2n+2} تمثل الصيغة العامة لـ :	
د40	السؤال الثاني: أجب عن سوائين فقط من الأسئلة الثلاثة الآتية:	
	1. أكمل التفاعل وحدد نوعه وطريقة تكون الملح : + $HCl + NaOH \longrightarrow$	
	2. أكتب صيغة كل من : a- فوسفات الباريوم b - يوديد النحاس (I) c - البروبن d - البنزين.	
	3. أعط تفسيراً علمياً:	
	a. يعتبر محلول كلوريد البوتاسيوم في الماء محلولاً متجانساً. b. جسم ألفا أكبر من جسم بيتا.	
د40	السؤال الثالث: حل إحدى المسألتين الآتيتين:	
	المسألة الأولى: يتفاعل $0.1mol$ من الأستيلين C_2H_2 بكمية كافية من غاز الأوكسجين معطياً ثنائي أكسيد الكربون و بخار الماء وفق التفاعل :	
	$2C_2H_2 + 5O_2 \longrightarrow 4CO_2 + 2H_2O$	
	و المطلوب : 1- كتلة بخار الماء الناتج . 2- عدد مولات غاز الأوكسجين الداخل في التفاعل . 3- حجم غاز ثنائي أكسيد الكربون الناتج في الشرطين النظاميين.	
	علماً أن: (C:12 , O :16 , H :1)	
	المسألة الثانية : محلول مائي من حمض الخل CH_3COOH حجمه $v=200 ml$ يحتوي على $m=30 g$ من هذا الحمض ، المطلوب :1. اكتب معادلة تأين حمض الخل في محلوله المائي.	
	2. عدد مولات هذا الحمض في هذا الحجم محلول . 3. احسب التركيز الغرامي و المولي للمحلول السابق.	
	علماً أن: (C:12 , O :16 , H :1)	

انتهت الأسئلة