

س1- أكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

- 1- صفات يرثها الكائن الحي عن أبائه و أجداده ويورثها لأبنائه و أحفاده
- 2- صفات يكتسبها الفرد من البيئة و لا يورثها لأبنائه
- 3- صفة تظهر فجأة في بعض أفراد النوع و تصبح وراثية

س2- حدد نوع الصفة لكل مما يلي

- 1- لون البشرة
- 2- العزف على العود
- 3- طول القامة
- 4- بندورة مقاومة للمرض
- 5- السباحة
- 6- فئران بيضاء
- 7- الإصابة بالشلل
- 8- نداجة عارية العنق
- 9- الضرب على الآلة الكاتبة
- 10- قيادة السيارة

س3- أصل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود ب	العمود أ
الصفة الوراثية	1- مرض وراثي بسبب طفرة في المورثة المسؤولة عن إنتاج خضاب الدم (الهيموغلوبين) فيؤدي إلى تشوه في الكريات الحمر.
الصفة الطافرة	2- مرض وراثي سببه غياب صبغ الميلانين في الجلد و الشعر و قرحية العين
المهق	3- صفة العيون الزرقاء
القتلاسيما	4- صفة اللون البيض عند السناجب

س4- اكمل المخطط



س1- اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

- 1- صفات يرثها الكائن الحي عن أبائه و أجداده ويورثها لأبنائه و أحفاده ..**الصفات الوراثية**
- 2- صفات يكتسبها الفرد من البيئة و لا يورثها لأبنائه ...**صفات مكتسبة**
- 3- صفة تظهر فجأة في بعض أفراد النوع و تصبح وراثية ..**صفات مكتسبة**

س2- حدد نوع الصفة لكل مما يلي

- 1- لون البشرة ..**صفة وراثية**
- 2- العزف على العود ..**صفة مكتسبة**
- 3- طول القامة .. **صفة وراثية**
- 4- بتدورة مقاومة للعرض .. **صفة وراثية**
- 5- السباحة ..**صفة مكتسبة**
- 6- فنران بيضاء **صفة طافرة**
- 7- الاصابة بالشلل .. **صفة مكتسبة**
- 8- نداجة عاربة العنق ..**صفة طافرة**
- 9- الضرب على الآلة الكاتبة ..**صفة مكتسبة**
- 10- قيادة السيارة ..**صفة مكتسبة**

س3- أصل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود ب		العمود أ
صفة الوراثية	3	1- مرض وراثي بسبب طفرة في المورثة المسؤولة عن إنتاج خضاب الدم (الهيموغلوبين) فيؤدي إلى تشوه في الكريات الحمراء
صفة الطافرة	4	2- مرض وراثي سببه غياب صباغ الميلانين في الجلد و الشعر و قزحية العين
المهق	2	3- صفة العيون الزرقاء
التلاسيميا	1	4- صفة اللون البيض عند السناجب

س4- اكمل المخطط



- 1- لون العيون
- 2- طول القامة
- 3- المكتسبة
- 4- السباحة

س1- اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

- 1- عملية حيوية تضمن استمرار النوع وحمايته من الانقراض
- 2- نمط من التكاثر لا يتطلب انتاج اعراس
- 3- نمط من التكاثر يتطلب انتاج اعراس ذكورية و انثوية
- 4- مواد كيميائية تنتجها الخصيتان
- 5- غدتان تقعان خلف قاعدة المثانة
- 6- انبوب دقيق ملتصق بالخصية
- 7- قناة بولية تناسلية مشتركة
- 8- كتلة عضلية غدية تحيط ببداية الاحليل
- 9- تروذ النطفة بالطاقة
- 10- تسهم مع القطعة المتوسطة بحركة النطفة

س2- اصل العبارة في العمود ا مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود ا	العمود ب
1- وظفتها انتاج النطفة و افراز الحاثات الجنسية الذكرية	جهاز التكاثر الذكري
2- يتألف من خصيتان و اقية نافلة و غدد ملحقة	صفات جنسية ثانوية
3- ظهور الشارب و خشونة الصوت	صفات جنسية اولية
4- تشكل الاعضاء الجنسية	الخصيتان

س4- اكمل المخطط



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-

س5- فسر مايلي 1- الخصيتان لهما وظيفة مضاعفة ؟

2- هجرة الخصيتان خارج التجويف البطني قبل الولادة ؟

س1- اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

- 1- عملية حيوية تضمن استمرار النوع وحمايته من الانقراض. **التكاثر**
- 2- نمط من التكاثر لا يتطلب انتاج اعراس .. **تكاثر لاجنسي**
- 3- نمط من التكاثر يتطلب انتاج اعراس ذكورية و أنثوية **تكاثر جنسي**
- 4- مواد كيميائية تنتجها الخصيتان .. **الهرمونات (الحاثات)**
- 5- غدتان تقعان خلف قاعدة المثانة .. **الحويصلان المنويان**
- 6- انبوب دقيق ملتصق بالخصية .. **البربخ**
- 7- قناة بولية تناسلية مشتركة ... **الاحليل**
- 8- كتلة عضلية غدية تحيط ببداية الاحليل. **البروستات**
- 9- تزود النطفة بالطاقة .. **الجسيمات الكونثرية**
- 10- تسهم مع القطعة المتوسطة بحركة النطفة .. **الذيل**

س2- أصل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ		العمود ب
1- وظفتها انتاج النطاف و افراز الحاثات الجنسية الذكرية	2	جهاز التكاثر الذكري
2- يتألف من خصيتان و أنثبة نافذة و غدد ملحقة	3	صفات جنسية ثانوية
3- ظهور الشارب و خشونة الصوت	4	صفات جنسية أولية
4- تشكل الاعضاء الجنسية	1	الخصيتان

س4- اكمل المخطط



- 1- الخصيتان
- 2- النطاف أو الهرمونات
- 3- البربخ
- 4- الاحليل
- 5- الغدد الملحقة
- 6- الحويصلان المنويان
- 7- البروستات

س5- فسّر مايلي 1- الخصيتان لهما وظيفة مضاعفة ؟

لانها تنتج النطاف (عدة خارجية الافراز) و تنتج الهرمونات الى الدم (عدة داخلية الافراز)

2- هجرة الخصيتان خارج التجويف البطني قبل الولادة ؟

لان تشكل النطاف عند البلوغ يحتاج درجة حرارة اقل من درجة حرارة الجسم

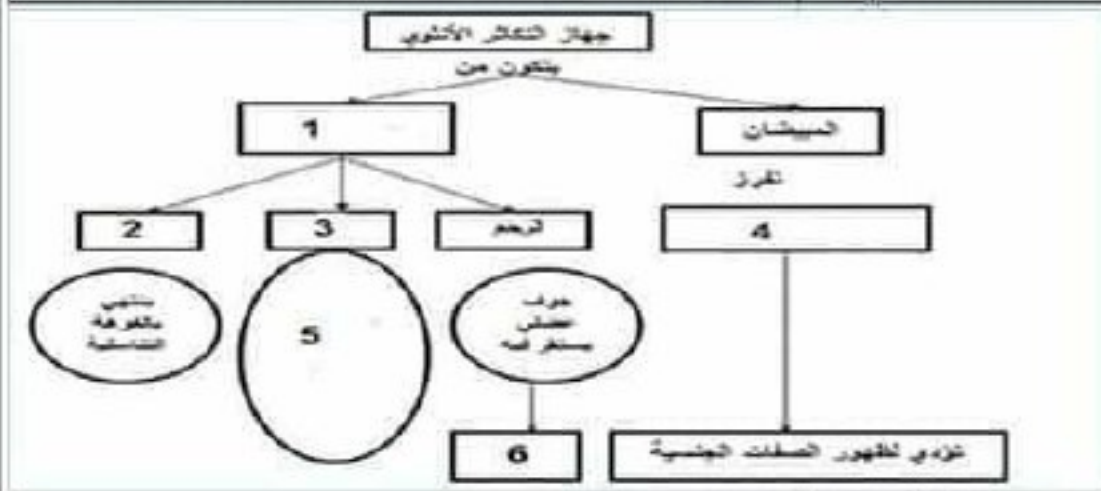
الوحدة الثالثة الوراثة والتكاثر الفرص: جهاز التكاثر الانثوي

س1- أكمل الفراغات الآتية من الكلمات الآتية (القناة الناقلة للبيوض - الرحم - البوقان - العروس الأنثوية - المهبل - المبيضان - الهرمونات - النطفة) :

- 1- يقع في اسفل التجويف البطني غل جانبي الرحم
- 2- مواد كيميائية يفرزها المبيض فتؤدي لظهور الصفات الجنسية الأولية و الثانوية
- 3- توسع ببداية القناة الناقلة للبيوض بالقرب من المبيض
- 4- جوف عضلي يستقر به الجنين
- 5- يلي عنق الرحم وينتهي بالفوهة التناسلية
- 6- قناة تصل بين المبيض و الرحم
- 7- خلية كبيرة نسبيا تحوي 23 صبغى غير متحركة ذاتيا

س2- صل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ	العمود ب
1- عملية تحرير العروس الانثوية من المبيض.	الجهاز التكاثري الانثوي
2- يتألف من مبيضان و اقنية ناقلة و رحم و مهبل	الدورة الجنسية
3- نمو الثديين و تزايد نمو عظام الحوض	الإباضة
4- تبدلات دورية تطرا على المبيض و بطانة الرحم منذ الاباضة و حتى الطمث	الصفات الجنسية الثانوية



س4- اكمل المخطط

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-

س5- فسّر مايلي 1- المبيضان لهما وظيفة مضاعفة ؟

2- كيف تنتقل العروس الانثوية نحو الرحم بالرغم من كونها غير متحركة ؟

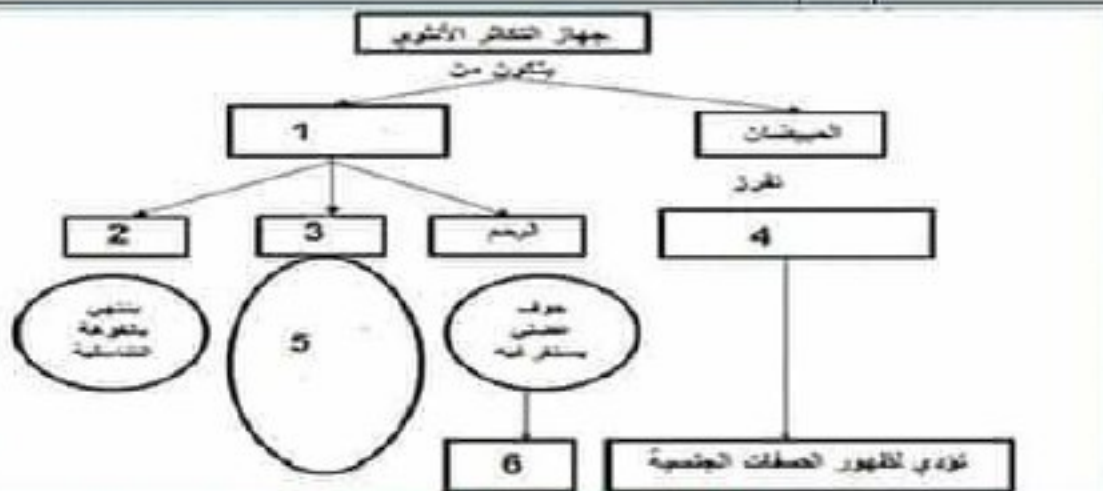
قارن بين	العروس الانثوية	النطاف
الحركة		
الشكل		
فترة الانتاج		
العدد		

س1- أكمل الفراغات الآتية من الكلمات الآتية (القناة الناقلة للبيوض - الرحم - البوقان - العروس الأنثوية - المهبل - المبيضان - الهرمونات - النطفة) :

- 1- يقع في اسفل التجويف البطني غل جانبي الرحم ..المبيضان
- 2- مواد كيميائية يفرزها المبيضان فتؤدي لظهور الصفات الجنسية الأولية و الثانوية ..الهرمونات
- 3- توسع ببداية القناة الناقلة للبيوض بالقرب من المبيض .البوقان
- 4- جوف عضلي يستقر به الجنين ..الرحم
- 5- يلي عنق الرحم وينتهي بالفوهة التناسلية .المهبل
- 6- قناة تصل بين المبيض و الرحم ..القناة الناقلة للبيوض
- 7- خلية كبيرة نسبيا تحوي 23 صبغى غير متحركة ذاتيا ..العروس الأنثوية

س2- صل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ		العمود ب
1- عملية تحرير العروس الانثوية من المبيض.	2	الجهاز التكاثرى الانثوي
2- يتألف من مبيضان و أفتية ناقلة و رحم و مهبل	4	الدورة الجنسية
3- نمو الثديين و تزايد نمو عظام الحوض	1	الإباضة
4- تبدلات دورية تطرا على المبيض و بطانة الرحم منذ الإباضة و حتى الطمث	3	الصفات الجنسية الثانوية



س4- اكمل المخطط

- 1- ...القنوات الناقلة
- 2- المهبل
- 3- البوقان
- 4- الهرمونات
- 5- يتلقف البيوضات
- 6- الرحم

س5- فسر مايلى 1- المبيضان لهما وظيفة مضاعفة ؟ افراز الهرمونات الجنسية للدم و انتاج الاعراس الانثوية

2- كيف تنتقل العروس الأنثوية نحو الرحم بالرغم من كونها غير متحركة ؟ لوجد اعداد تبطن القناة الناقلة للنطف

قارن بين	العروس الانثوية	التطاف
الحركة	غير متحركة	متحركة
الشكل و الحجم	كروية كبيرة نسبيا	متطاوئة و صغيرة نسبيا
فترة الانتاج	من سن البلوغ لسن 45	من سن البلوغ لنهاية العصر
العدد	واحدة كل 28 يوم	بشملين (عدد كبير)

س1- أكمل الفراغات من الكلمات الآتية (الإنفراس - الإنفاح - الايدز - المشيمة - تكيس المبايض- التمايز- النمو - التشخيص- المخاض - البيضة الملقحة - المضغفة) :

- 1- اتحاد النطفة مع العروس الأنثوية
- 2- خلية تنتج عن اتحاد النطفة مع العروس الأنثوية
- 3- عند ملامسة الكتلة الخلوية للرحم تحدث عملية
- 4- عندما تصبح الكتلة الخلوية داخل مخاطية الرحم يحدث
- 5- التخصص السكني و الوظيفي لخلايا الكائن الحي يدعى
- 6- تتمايز الكتلة الخلوية الى التي تتمايز خلاياها لتشكل أعضاء و خلايا جديدة
- 7- عضو مؤقت فرصي الشكل في منطقة جدار الرحم
- 8- تلتصق في عضلات جدار الرحم تدفع الجنين للخارج
- 9- زيادة عدد الخلايا وزيادة حجمها و تمايزها
- 10- مرض فيروسى يصيب الذكور و الإناث
- 11- مرض يصيب الإناث فقط سببه تشكل حويصلات داخل المبيض

س2- صل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ	العمود ب
1- مرض جنسى جرثومى يصيب الذكور و الإناث	تقلية الامواج فوق الصوتية الايكو
2- مرض عضوي يصيب الذكور فقط ومن أعراضه صعوبة في التبول	السيلان
3- من العوامل التي تؤثر في النمو	سرطان البروستات
4- يعكن معرفة جنس الجنين بواسطة	حاثات الغدة النخامية

س3- قارن بين التوائم	الحقيقية	الكاذبة
المنشأ		
المشيمة		
التشابه في الشكل		
التشابه في الجنس		

س4- فسر مايلي 1- لايسبب حليب الام الطبيعي الاسهالات :

2- الارضاع الطبيعي للطفل يحميه من بعض الامراض:

س5: عدد وظائف المشيمة

س6: عدد العوامل المساعدة على الولادة

س1- أكمل الفراغات

- 1- اتحاد النطفة مع العروس الأنثوية الإلقاح
- 2- خلية تنتج عن اتحاد النطفة مع العروس الأنثوية البيضة الملقحة
- 3- عند ملامسة الكتلة الخلوية للرحم تحدث عملية الإغراس
- 4- عندما تصبح الكتلة الخلوية داخل مخاطية الرحم يحدث التمشيش
- 5- التخصص الشكلي و الوظيفي لخلايا الكائن الحي يدعى التمايز
- 6- تتمايز الكتلة الخلوية الى **مضفة** التي تتمايز خلاياها لتشكل أعضاء و خلايا جديدة
- 7- عضو مؤقت قرصي الشكل في منطقة جدار الرحم المشيمة
- 8- تخلصات في عضلات جدار الرحم تنقع الجنين للخارج المخاض
- 9- زيادة عدد الخلايا وزيادة حجمها و تمايزها **النمو**
- 10- مرض فيروسى يصيب الذكور و الإناث **الايذ**
- 11- مرض يصيب الإناث فقط سببه تشكل حويصلات داخل المبيض **تيس المبيض**

س2- صل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ		العمود ب
1- مرض جنسي جرثومي يصيب الذكور و الإناث	4	تقنية الامواج فوق الصوتية الايكو
2- مرض عضوي يصيب الذكور فقط ومن أعراضه صعوبة في التبول	1	الميلان
3- من العوامل التي تؤثر في النمو	2	سرطان البروستات
4- يمكن معرفة جنس الجنين بواسطة	3	حاثات الغدة النخامية

س3- قارن بين التوائم	الحقيقية	الكاذبة
المنشأ	من بيضة ملقحة واحدة	من بيضتين ملقحتين
المشيمة	واحدة غالباً	مشيمتين
التشابه في الشكل	تمام التشبه	غير متطابق
التشابه في الجنس	لهما نفس الجنس	لهما جنس متشابه او مختلف

س4- فسر مايلي 1- لايسبب حليب الام الطبيعي الإسهالات : لانه معقم و نظيف

2- الارضاح الطبيعي للطفل يحميه من بعض الامراض: لوجود اضداد في الحليب الطبيعي

س5: عدد وظائف المشيمة:

- 1-وظيفة تنفسية
- 2-وظيفة امراحية
- 3-وظيفة مغذية

س6: عدد العوامل المساعدة على الولادة:

- 1- اتجاه رأس الجنين للأسفل
- 2- توسع عنق الرحم
- 3- تقلص عضلات جدار الرحم

من 1- أكمل الفراغات من الكلمات الآتية:

- 1- عضو تكاثر النباتات البذرية هي الزهرة
 - 2- يعوي المبيض على البذرة
 - 3- تتحول المبيض بعد الإلقاح إلى الثمرة
 - 4- ينتهي نبات العنق في مغطات البذور
 - 5- تحمل العرشفة في المقروط المونث و على السطح العلوي بذيرتين عاريتين
 - 6- يوجد لدى عاريات البذور أعضاء تكاثرية خاصة تسمى مغاريط
 - 7- انتقال حبة الطلع بواسطة الهواء إلى ميسم الزهرة التلقيح
 - 8- المناع العروس الأنثوية مع العروس الذكورية الإخصاب
 - 9- انتقال الرضيع من حالة الحياة الطفيلة إلى مرحلة الحياة الشبيبة انتاش البذور
 - 10- اعتماد العروس الذكورية الأولى مع العروس الأنثوية في الكيس الرضيع ينتج بيضة أصلية
- من 2- صل العنارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ		العمود ب
1- توجد على الوجه السفلي لعراشف المقروط المنكر	3	السداة
2- ورقة صغيرة توجد في قاعدة المقروط المنكر	4	منقحة
3- تتلصق من خيط و منبر	1	الاكياس الطليجة
4- تتلصق من منقحة و قلم و ميسم	2	قنابة

من 3- تارن بين التوام	المقروط المنكر	المقروط المونث
التون	صفراء أو برتقالية	خضراء أو بنية
التوضع على الفروع	فروع الفروع العليا	نهاية الفروع العليا
العدد و الحجم	كثيرة العدد و صغيرة و حصة	القل الحدا و كثيرة متشعبة قاسية

من 4- قسر مايلي:

1 - تسمية الصنوبر بالمقروطيات لانها تتكاثر بالمقاريط

2- يدعى الإخصاب في مغطات البذور بالإخصاب المضاعف : و السبب

- أ- عروس ذكورية أولى + عروس أنثوية ينتج بيضة أصلية (تمو لتعليب الرشيم) عتين لمتلقي (الذي يعطي نبات جديد
- ب- لتعد العروس الذكورية الثانية مع النواة الذكورية الناتجة عن تعد نواتا الكيس الرشيمي فينتج بيضة إضافية تنمو لتعليب نسج مغذي يسمى السويداء. لذلك يدعى الإخصاب في مغطات البذور بالإخصاب المضاعف.

من 5: عدد مراحل الإلقاح: التلقيح - انتقال حبة الطلع - الإخصاب

من 6: مما يتكون العنق اللباني (الرشيم)؟ جنير - سويدة - بريم

من 7: هند المسمى الصنوج 1- غلاف سطوي ذي داخلي 2 - غلاف مقشرون خارجي

3 - نواة الطليجة الاعنابية 4- 5 - خلية مولدة 1N



الوحدة الرابعة : الملرر : تلوث البيئة

س1- اكمل الفراغات بما يناسبها من الكلمات الآتية | المطر الهامضي - غاز أول أكسيد الكربون- التلوث-غاز الأوزون - غاز ثنائي أكسيد الكربون - غاز الأسمجين - | :

1- غاز يسبب ارتفاع نسبه في الهواء إلى قاهرة الدفينة (الاحتباس الحراري)

2- غاز يشكل طبقة تحمي الأرض من الأشعة الضارة

3- غاز ينتج عن الاحتراق غير النام في المحركات

4- عندما يحل غاز كبريتيد الهيدروجين و غاز ثنائي أكسيد الأزوت في ماء المطر يتشكل

5- كل تغير كمي أو كيميائي في بعض مكونات البيئة الحية أو غير الحية مما يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي

س2- صل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ	العمود ب
1- غاز أول أكسيد الكربون	NH_3
2- غاز ثنائي أكسيد الكربون	NO_2
3- غاز كبريتيد الهيدروجين	H_2
4- غاز النشادر	H_2S
5- غاز ثنائي أكسيد الأزوت	CO
6- غاز لا يسبب تلوث الهواء	CO_2

س3- فسر مايلي:

1- بعد تلوث الهواء من أخطر الملوثات

2- ما سبب تشكل المطر الهامضي

س4- حدد مصادر تلوث الهواء

س5- حدد مصادر تلوث الماء

س1- أكمل الفراغات بما يناسبها من الكلمات الآتية (- غاز الأكسجين -) :

- 1- غاز يسبب ارتفاع نسبته في الهواء إلى ظاهرة الدفينة (الاحتباس الحراري) .. غاز ثاني أكسيد الكربون
 - 2- غاز يشكل طبقة تحمي الأرض من الأشعة الضارة .. غاز الأوزون
 - 3- غاز ينتج عن الاحتراق غير التام في المحركات .. غاز أول أكسيد الكربون
 - 4- عندما ينحل غاز كبريتيد الهيدروجين و غاز ثاني أكسيد الأزوت في ماء المطر يتشكل ... المطر الحامضي -
 - 5- كل تغير كمي أو كيميائي في بعض مكونات البيئة الحية أو غير الحية مما يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي التلوث
- س2- صل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ		العمود ب
1- غاز أول أكسيد الكربون	4	NH_3
2- غاز ثاني أكسيد الكربون	5	NO_2
3- غاز كبريتيد الهيدروجين	6	H_2
4- غاز النشادر	3	H_2S
5- غاز ثاني أكسيد الأزوت	1	CO
6- غاز لا يسبب تلوث الهواء	2	CO_2

س3- فسر مايلي:

1- سبب تلوث الهواء من أخطر الملوثات : سهولة انتقال الهواء الملوث من مكان إلى آخر

وبالتالي صعوبة عزل التلوث

2- ما سبب تشكل المطر الحامضي: انحلال الغازات الحامضية (SO_2 - NO_2) الناتجة عن المصانع في

ماء المطر

س4- عدد مصادر تلوث الهواء:

البراكين -- دخان السيارات - دخان المعامل و مصافي البترول

س5- عدد مصادر تلوث الماء

تسرب النفط - مياه الصرف الصحي - النفايات الصلبة المتنوعة

ولا: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : 30 د

1- علم عربي مسم جهاز لورد الخواص :			
أ	المنطوي	ب	أين
ج	الفرزق	د	الزهراري
2- خاصية تميز بعض العضلات تختلف عند التور:			
أ	التقص	ب	المرونة
ج	التنبيه	د	القوية لعنفة
3- يكون عند عظام رضع القمم :			
أ	5	ب	8
ج	7	د	3
4- الفقر رقم 25 في العمود الفقري تقع في المنطقة:			
أ	الطننية	ب	الرقبية
ج	العجزية	د	المنعصية
5- النسيج العظمي الاسفنجي يوجد في :			
أ	جسم	ب	السحق
ج	العضاريف	د	المشاشة
6- عدد عظم العمود الفقري هي :			
أ	31	ب	32
ج	33	د	34

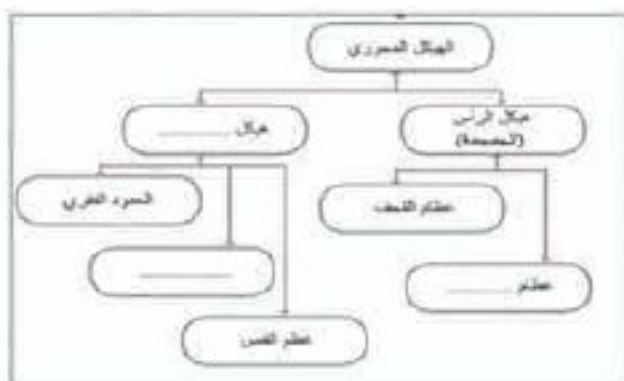
ثانياً : أعل تفسيراً علمياً لكل مما يأتي : 45 د
أهمية الأضراس العضروفية بين الفقرات

ب - تسمية العضلات الحمراء بالهيكليّة.

ج - للهيكل العظمي دور في تكون خلايا الدم

د- ترتاح عضلات الرقبة عند النوم

ثالثاً: اكمل خارطة المفاهيم 15 د



رابعا: اكتب المصطلح العلمي المناسب 25 د

1- عظم مسطح تمتد عليه الأضلاع

2- طبقة رقيقة ليفية تغطي سطح العظم

3- نسيج ليفي مزج يستر المشاشين

4- عتلة حمراء مسطحة لا ارابية تربتها منتظمة

5- نسيج ليفي يصل بين العظام و العضلات

خامساً: قارن بين 20 د

الموقع	الفقرات العنقية	عظم الرضفة
الوظيفة		

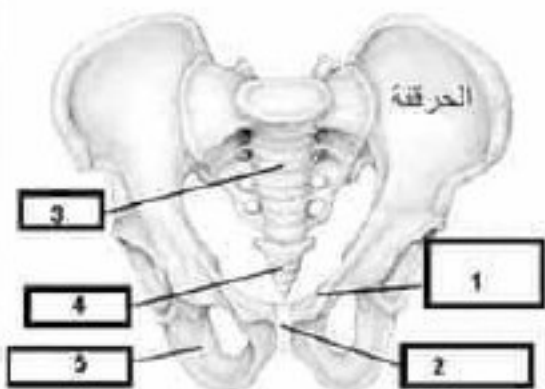
قارن بين 20 د

العدد	الفقرات القطنية	الفقرات العجزية
الشكل		

قارن بين 20 د

الاستجابة	عتلة العنق	جدار المعدة
الخضوع للارادة		

سادساً: اكتب مسهبف الارقام التالية . 25 د



1-

3-

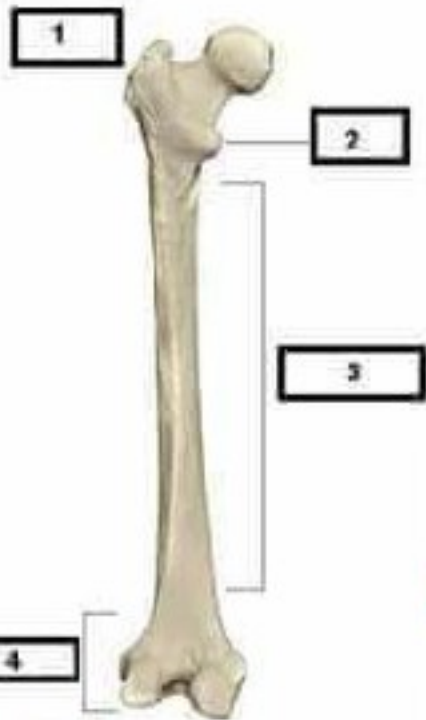
30

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك :

1- من عظام القفص الصدري:							
أ	عظم القص	ب	العضد	ج	المساعد	د	الترقوة
2- يكون عدد عظام رسغ اليد:							
أ	5	ب	7	ج	8	د	2
3- يكون عدد عظام رسغ القدم:							
أ	5	ب	8	ج	7	د	3
4- الفقرة رقم 22 في العمود الفقري تقع في المنطقة:							
أ	الطننية	ب	الرقبية	ج	العجزية	د	العصعصية
5- من وظائف الهيكل الفقري							
أ	توليد كريات الدم	ب	الحركة	ج	حماية الأعضاء الداخلية	د	كل ما سبق
6- يتوقف نمو غضاريف الاتصال عند:							
أ	البلوغ	ب	الولادة	ج	في سن السابعة	د	الوصول للأربعين

20

ثانياً: لاحظ الشكل المجاور و أكتب على الورقة المسمى المناسب لكل منها.



1: المشاشة

2: نتوء

4: المشاشة

3: جسم العظم

30

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

أ- وجود تقويب على جسم العظم.

تمر منها الأوعية الدموية والأعصاب إلى داخل العظم.

ب- تمتاز العظام بالصلابة والمتانة.

لوجود الروابط الوثيقة بين أملاح معدنية مثل أملاح الكالسيوم (مادة

لا عضوية) ومادة العظمين (مادة عضوية)

وتشغلان معاً التركيب الكيميائي للعظم.

ج- أهمية الأقراص الغضروفية بين الفقرات.

تمنع الأقراص الغضروفية احتكاك عظام الفقرات مع بعضها.

خامساً: قارن بين

20

النسيج العظمي الإسفنجي	النسيج العظمي الكثيف	الموقع
في المشاشتين	في جسم العظم يلي السمحاق	
فيها نقي العظم	وتشغل البنية الأساسية للعظم الطويل	الأهمية

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : 30 د

1- عظم حربي سسم جهاز لورد الخلوخ					
أ	المنطوطي	ب	ابن حبر	ج	الفرزق
د	الزهراني				
2- خاصية تميز بعض العضلات تختفي عند النوم:					
أ	التقلص	ب	العرونة	ج	التذب
د	تعقيد العضلة				
3- يكون عدد عظام ربيع القدم:					
أ	5	ب	8	ج	7
د	3				
4- الفقرة رقم 25 في العمود الفقري تقع في المنطقة:					
أ	القلبية	ب	الرئوية	ج	العجزية
د	للمصغرية				
5- النسيج العظمي الامطحي يوجد في:					
أ	جسم العظم	ب	السمحاق	ج	العضاريف
د	المشاشة				
6- عدد فقرات العمود الفقري هي:					
أ	31	ب	32	ج	33
د	34				

ثانياً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي - 45 د

- اهمية الأفرص العضروفية بين الفقرات تمنع الأضرار العضروفية احتكاك عظام الفقرات مع بعضها.
- تسمية العضلات الحمراء بالهيكارية لانها تجاور عظام الهيكل العظمي.
- الهيكل العظمي دور في تكون خلايا الدم بولد نقي العظم الكريات المسر والبيس والسفجحت الشوية.
- ترتحي عضلات الرقبة عند النوم بسبب زوال التقوية العضلية ثلثاً اكمل خارطة المفاهيم 15 د



- رابعاً: اكتب المصطلح العلمي المناسب 25 د
- عظم مسطح تمتد عليه الاضلاخ **عظم القوس**
 - طبقة رقيقة ليفية تغطي سطح العظم **السمحاق**
 - نسيج ابيض مرن يستر المشاشتين **نسيج غضروفي**
 - عضلة حمراء مخططة لا ارادية ضربتها منتظمة **القلب**
 - نسيج ليفي يصل بين العظام و العضلات الأوتار **حامساً قرن بين 20 د**

عظم الرضفة	التواء المرفقي	المرفق
عظم الرضفة	في نهاية عظم الزند العلوي	وفي مفصل الركبة
يمنع انثناء الساق في الأمام	يمنع انثناء الساعد الخلف	الوظيفة

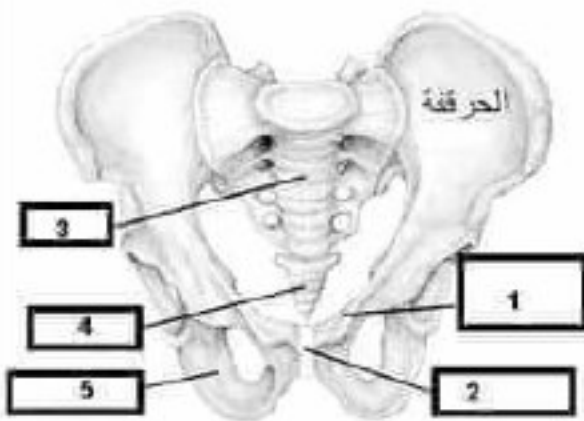
قرن بين 20 د

الفقرات القطنية	الفقرات العجزية	العدد
5	5	
منفصلة	ملتصحة	الشكل

قرن بين 20 د

عضلة للعضد	جدار المعدة	الاشعاعية
سريعة	بطيئة	
ارادية	لا ارادية	العضووع للارادة

خامساً: اكتب مسميات الأرقام التالية 25 د



- العظم العائلي
- غضروف
- العجز
- المصص
- الورك

أولاً- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	الأذن هي عضو حاسة				
أ	السع	ب	التوازن	ج	أ و ب
د	اللمس				
2	الجزء الظاهر من الأذن هو :				
أ	العلازون	ب	الدهليز	ج	الصيوان
د	الفوقعة				
3	يتصل عظم الركاب مع الأذن الداخلية بواسطة :				
أ	النافذة	ب	النافذة	ج	قناة
د	الدهليز	البيضية		د	أوستش
4	توجد الخلايا الحسية السمعية في :				
أ	القريبة	ب	الكيس	ج	السندان
د	المستقبل	السمعي			
5	العظم المتصل بقشاء الطبل:				
أ	الركاب	ب	المطرقة	ج	السندان
د	الخرقة				
6	تستقبل أذن الإنسان الاهتزازات التي تتراوح بين 20 إلى				
أ	200	ب	2000	ج	20000
د	200000	هرتز			

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمي

- 1- غشاء رقيق يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى .
- 2- مادة شمعية صفراء تمنع الغبار والجراثيم من الوصول لقشاء الطبل.
- 3- قنوات في الأذن الداخلية تلعب دوراً في توازن الجسم أثناء الحركة
- 4- قناة ضيقة يتقل من خلالها الصوت إلى غشاء الطبل
- 5- قسم من الأذن تحتوي على عضو خاص يسمى المستقبل السمعي .

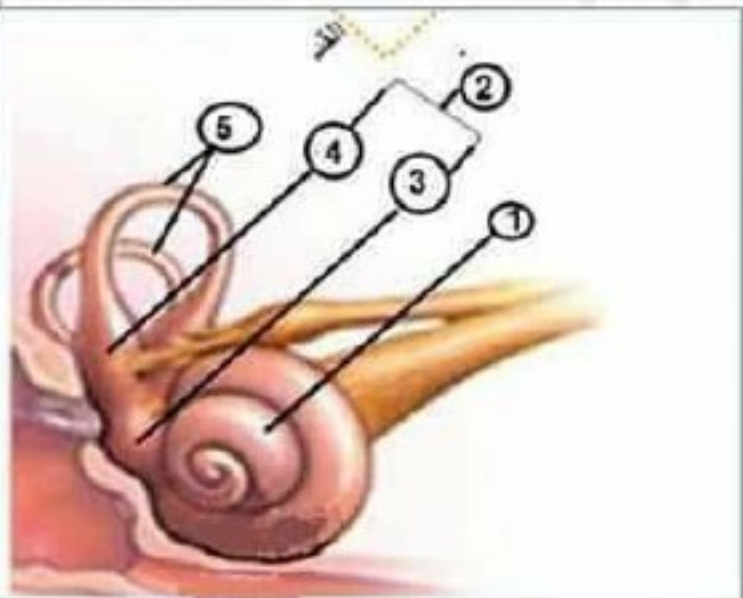
رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

- 1- لمتر سبب عدم وصول الجراثيم والغبار إلى داخل الأذن
- 2- لمتر تستخدم الاهتزازات الصوتية عندما تصل إلى النافذة البيضية
- 3- يشعر سماع بعض الأصوات لدى الإنسان
- 4- يلمح بفتح الفم عند سماع الأصوات القوية.

خامساً : حدد وظيفة كل من

المكون	الوظيفة
الصيوان	
عظيمات السمع	
بغبر أوستش	
العصب السمعي	
القنوات الهلالية	

خامساً: ضع المسمى الصحيح لكل مما يلي .



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

ثانياً: اعمل خارطة المفاهيم ، وانقل الأرقام إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-

ثالثا : اكتب المصطلح العلمي

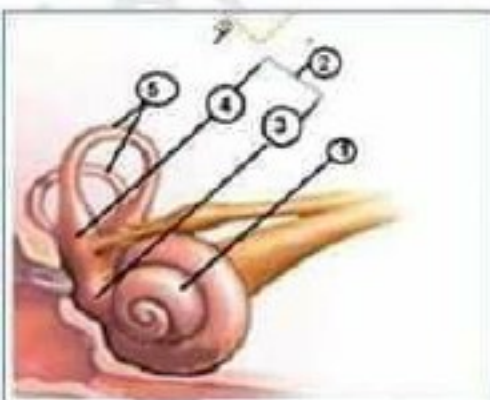
- 1- غشاء رقيق يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى. **غشاء الطبل**
- 2- مادة شمعية صفراء تمنع الغبار والجراثيم من الوصول لغشاء الطبل. **المصراع**
- 3- قوات في الأذن الداخلية تلعب دوراً في توازن الجسم أثناء الحركة. **القوات الهلالية**
- 4- سقاة صغيرة ينتقل من خلالها الصوت إلى غشاء الطبل. **قناة السمع الخارجي**
- 5- قسم من الأذن تحتوي على عضو خاص يسمى المستقبل السمعي. **الحلزون**

رابعا : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

- 1- فسّر سبب عدم وصول الجراثيم والغبار إلى داخل الأذن لأن قناة السمع الخارجية مبطنة بشعيرات وعند فترز مادة شمعية صفراء (المصراع).
 - 2- فسّر تضخم الاهتزازات الصوتية عندما تصل إلى النافذة البيضية لأن مساحة غشاء النافذة البيضية أصغر من مساحة غشاء الطبل.
 - 3- يتعثر سماع بعض الأصوات لدى الإنسان لأن أذن الإنسان تستقبل الاهتزازات التي تتراوح بين 20 إلى 20000 هرتز (هزة بالثانية).
 - 4- يتضح بفتح القم عند سماع الأصوات القوية لجعل ضغط الهواء متساوياً على جانبي غشاء الطبل (للمحافظة على سلامته).
- خامسا : حدد وظيفة كل من

المكون	الوظيفة
الصبوان	ترجيح الصوت إلى قناة السمع الخارجي
عظيقات السمع	نقل الاهتزازات من غشاء الطبل إلى الأذن الداخلية
نحو أرسش	يجعل ضغط الهواء متساوياً على جانبي غشاء الطبل
العصب السمي	نقل الإشارة العصبية إلى الباحة السمعية
القوات الهلالية	تلعب دوراً في توازن الجسم أثناء الحركة

خامسا: ضع المسمى الصحيح لكل مما يلي .

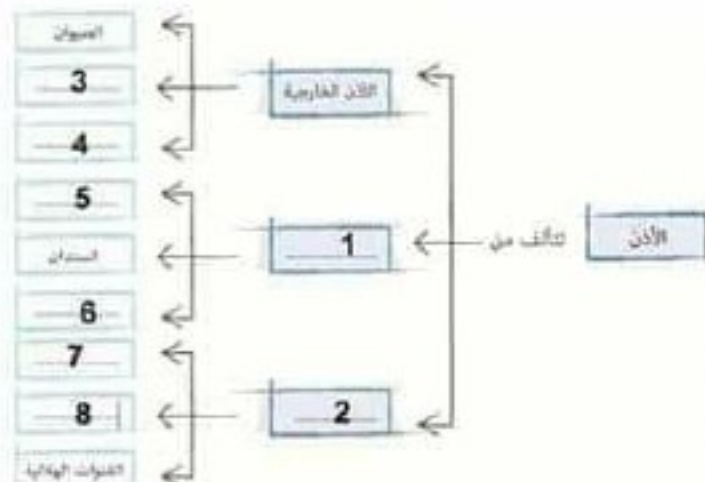


- 1- الحلزون
- 2- الدهليز
- 3- القرينة
- 4- الكيس
- 5- القوات الهلالية

اولا:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	الأذن هي عضو حاسة				
أ	السمع	ب	التوازن	ج	أ و ب
د	اللمس				
2	الجزء الظاهر من الأذن هو :				
أ	الحلزون	ب	الدهليز	ج	الصبوان
د	القوقعة				
3	يتصل عظم الركاب مع الأذن الداخلية بواسطة :				
أ	النافذة	ب	النافذة البيضية	ج	قناة أوستاش
د	الدهليز				
4	توجد الخلايا الحسية السمعية في :				
أ	القرينة	ب	الكيس	ج	السدان
د	المستقبل السمعي				
5	العظم المتصل بغشاء الطبل:				
أ	الركاب	ب	المطرقة	ج	السدان
د	الخرقة				
6	تستقبل أذن الإنسان الاهتزازات التي تتراوح بين 20 إلى				
أ	200	ب	2000	ج	20000
د	200000				هرتز

ثانياً: أكمل خارطة المفاهيم ، وانقل الأرقام إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.



- 1- وسطي
- 2- داخلية
- 3- قناة السمع الخارجي
- 4- غشاء الطبل
- 5- المطرقة
- 6- الركاب
- 7- الحلزون
- 8- الدهليز

أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	- العضلات المحركة لكرة العين عددها :						
أ	3	ب	4	ج	5	د	6
2	تتسطح المشيمية من الأمام وتأخذ شكل قرص مثون يدعى						
أ	الحذفة	ب	المتحمة	ج	البؤبؤ	د	القرحية
3	طبقة حساسة للضوء						
أ	الصلبة	ب	المشيمية	ج	الشبكية	د	القرحية
4	سائل شفاف كالماء، يملأ الحجرة الأمامية لكرة العين بين القرنية والقرحية						
أ	المخيط	ب	المنظف	ج	الجسم البلوري	د	الصلبة
5	مرض ينتج عندما تقل مرونة الجسم البلوري						
أ	مد البصر	ب	قصر البصر	ج	عشى الألوان	د	الفتح
6	عالم عربي إليه ينسب مبدأ اختراع الكاميرا، وهو أول من شرح العين تشريحاً كاملاً ووضح وظائف أعضائها						
أ	ابن منظور	ب	ابن الهيثم	ج	ابن سينا	د	ابن النفيس

ثانياً : اكتب المصطلح العلمي

- 1- فتحة في العين تتصقق في الضوء القوي وتتوسع في الضوء الضعيف بفعل العكاسي.
- 2- عضلة ضيق وإحكام التي لتوضع الخيال على الشبكية يقوم بها الجسم البلوري من خلال تغير تحدب وجهه الأمامي
- 3- غشاء جلدي شفاف يحيط بكرة العين من الأمام
- 4- فروع أخيلة الأجسام البعيدة عن العين أمام الشبكية
- 5- الأوساط الشفافة عددها أربعة و هي بالترتيب من الخارج للداخل .

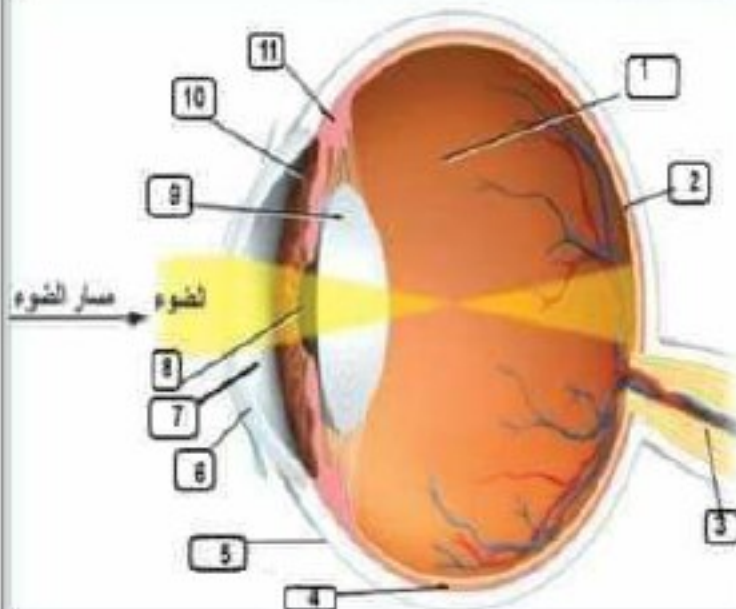
رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

- 1- تكون حدة الإبصار عالية في الحفرة المركزية.
- 2- بقاء خيال الجسم المرئي على شبكية العين بالرغم من تغير بعد الجسم عن العين.
- 3- لا ترى الأجسام عند وقوع أختلتها على النقطة العمياء.
- 4- خوف كرة العين مظلماً.
- 5- تبقى العين داغلة رطبة معقمة.

خامساً :

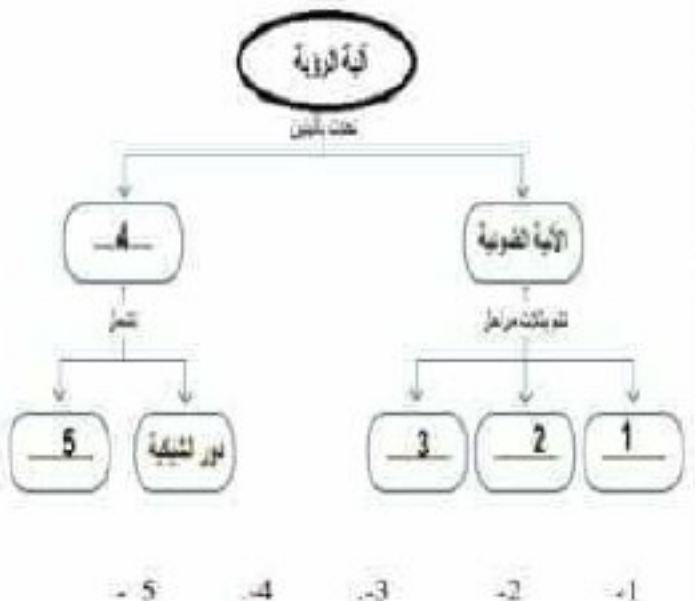
قارن بين	العصي	المخاريط
العدد		
ظروف الإضاءة		
تمييز الألوان		
أين يكثر عددها في الشبكية		
أين ينعدم وجودها في الشبكية		

خامساً: ضع المسمى الصحيح لكل مما يلي .



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-

ثانياً: اعمل خارطة المفاهيم . وانقل الأرقام إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.



أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	- العضلات المحركة لكرة العين عددها :				
أ	3	ب	4	ج	5
2	تسطح المشيمية من الأمام وتأخذ شكل قرص ملون يدعى				
أ	الحدقة	ب	الملتحمة	ج	اليزيق
3	طبقة حساسة للضوء				
أ	الصلبة	ب	العشيمية	ج	الشبكية
4	سائل شفاف كالماء، يملأ الحجرة الأمامية لكرة العين بين القرنية والقرحية				
أ	الخلط المائي	ب	الخلط الزجاجي	ج	الجسم البلوري
5	مرض ينتج عندما تقل مرونة الجسم البلوري				
أ	مد البصر	ب	قصر البصر	ج	عمى الألوان
6	علم عربي إليه ينسب مبدأ اختراع الكاميرا، وهو أول من شرح العين تشريحاً كاملاً ووضح وظائف أعضائها				
أ	ابن منظور	ب	ابن الهيثم	ج	ابن سينا

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمي

- 1- فتحة في العين تتصقق في الضوء القوي وتتوسع في الضوء الضعيف بفعل العكاسي **الحدقة**
- 2- عملية ضبط وإحكام الي لتوضع الخيال على الشبكية يقوم بها الجسم البلوري من خلال تغير تحدب وجهه الأمامي **المطابقة**
- 3- غشاء جلدي شفاف يحيط بكرة العين من الأمام **الملتحمة**
- 4- قروح أخيلة الأجسام البعيدة عن العين أمام الشبكية. **قصر البصر (حسر البصر)**
- 5- الأوساط الشفافة عندها أربعة و هي بالترتيب من الخارج للداخل ، **(القرنية الشفافة - الخلط المائي - الجسم البلوري - الخلط الزجاجي)**

رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

- 1- تكون حدة الإبصار عالية في الحفرة المركزية **(لاحتوائها على مخاريط فقط)**
- 2- يذاه خيال الجسم العرضي على شبكية العين بالرغم من تغير بعد الجسم عن العين. **(لأن الجسم البلوري يغير من تحدبه ليضع الخيال دوماً على الشبكية بعملية المطابقة)**
- 3- لا ترى الأجسام عند وقوع أختيلها على النقطة العمياء. **(لخلوها من الخلايا الحسية البصرية)**
- 4- حواف كرة العين مظلمة. **(لأن الوجه الداخلي للمشيمية أسود)**
- 5- تبقى العين داكنة رطبة معقمة. **(لأن الغدة الدمعية تفرز سائلاً يدعى الدمع يجعل العين داكنة رطبة معقمة.)**

خامساً :

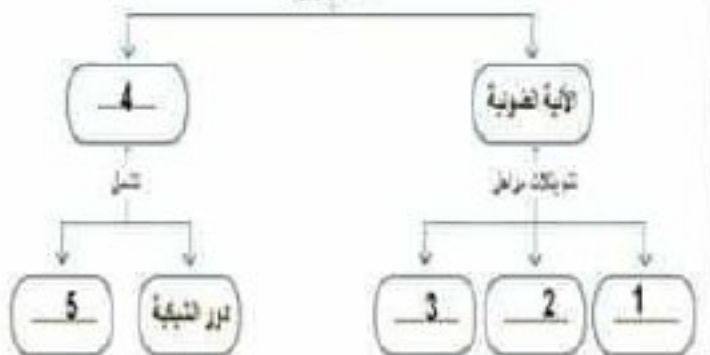
قارن بين	العصي	المخاريط
العدد	130 عيون	7 عيون
ظروف الإضاءة	الضوء الضعيف	الضوء القوي
تمييز الألوان	لا تميز	تمييز الألوان
أين يكثر عندها في الشبكية	الشبكية المحيطية	للأنطقة الصفراء
أين يعدم وجودها في الشبكية	النقطة العمياء	النقطة العمياء

خامساً: ضع العسمى الصحيح لكل مما يلي .

ثانياً: أكمل خارطة المفاهيم ، وانقل الأرقام إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب العسمى المناسب لكل منها.

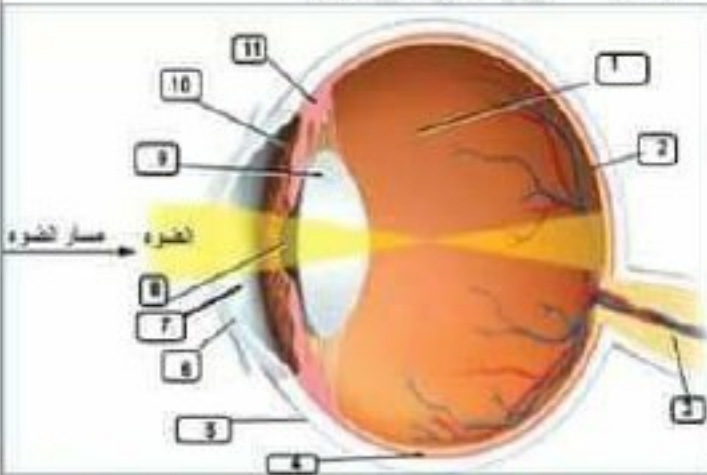
آلية الرؤية

تبدأ بـ



- 1- الخلط الزجاجي
- 2- الشبكية
- 3- العصب البصري
- 4- المشيمية
- 5- الصلبة
- 6- القرنية الشفافة
- 7- الخلط المائي
- 8- الحدقة
- 9- الجسم البلوري
- 10- القرحية
- 11- الجسم البصري

- 1- التحكم بكمية الضوء
- 2- تكون الخيال
- 3- المطابقة
- 4- الآلية العصبية
- 5- دور المخ (الباحة الحسية البصرية)



أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	غدة تحيط بالحنجرة أعلى الرخاس						
أ	النخامية	ب	الدرقية	ج	الكظرية	د	البكرياس
2	غدة تفرز هرمون الثيروكسين						
أ	النخامية	ب	الدرقية	ج	الكظرية	د	البكرياس
3	هرمون يخفض تركيز سكر العنب في الدم						
أ	الثيروكسين	ب	الغلوكاغون	ج	النمو	د	الانسولين
4	إحدى هذه الغدد لا تنتمي لنفس نوع الغدد الأخرى في المجموعة الآتية:						
أ	الدرقية	ب	الكظرية	ج	الدرقية	د	النخامية
5	تقع الغدة صنوبرية:						
أ	في العنق	ب	داخل الدماغ	ج	تحت الفك السفلي	د	فوق الكلية
6	هرمون الكورتيزول يفرز من						
أ	لب الكظر	ب	قشرة الكظر	ج	النخامية	د	الصنوبرية

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمي

- 1- مواد كيميائية تفرزها الغدد الصم وتلقى بها في الدم واللمف
- 2- مواد كيميائية يقوم النبات بإنتاجها في قسم الفروع الهوائية بشكل رئيسي تسبب نمو واستطالة لخلايا
- 3- تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها إلى الوسط الخارجي عبر قنوات مقرزعة يعزل عن مجرى الدم
- 4- تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها مباشرة في مجرى الدم بدون قنوات
- 5- تتألف من نوعين من الخلايا بعضها داخلي الإفراز، وبعضها خارجي الإفراز

رابعاً : أعط تفسيرا علميا لكل مما يلي

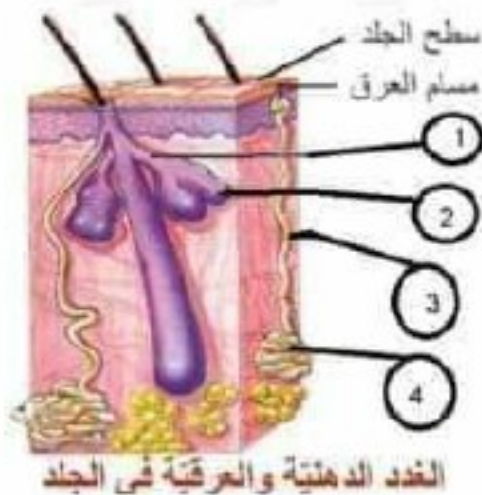
- 1- طفل يتناول غذاءه كاملاً، ومع ذلك أصيب بالفقرمة.
- 2- إصابة بهشاشة العظام عند طفل، مع أنه لا يعاني من سوء التغذية.
- 3- يجب عدم تناول الهرمونات المنشطة فسر

خامساً :

قارن بين	داء إيبسون	داء السكري
السبب		
الغدة التي حدث فيها الاضطراب		

خامساً: ضع التسمية الصحيح لكل مما يلي .

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-



ثانياً: لاحظ الشكل المجاور، وانقل الأرقام إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب التسمية المناسبة لكل منها.



1.....2.....

3.....4.....5.....6.....

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1- معدل ضربات القلب الطبيعي للإنسان تتراوح بين				
أ	ب	ج	د	هـ
65 إلى 75 ضربة في الدقيقة	50 إلى 65 ضربة في الدقيقة	70 إلى 85 ضربة في الدقيقة	40 إلى 55 ضربة في الدقيقة	
2- مكتشف الدورة الدموية الصغرى هو العالم.				
أ	ب	ج	د	هـ
ابن النفيس	ابن سينا	ابن الحسن	ابن حيان	
3- وعاء دموي ينقل الدم القلبي من البطين الأيسر إلى كافة أنحاء الجسم.				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف	وريد الرئوي	الأبهر	شريان رئوي	
4- وعاء دموي يصدر من البطين الأيمن				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف	وريد الرئوي	الأبهر	شريان رئوي	
5- وعاء دموي ينقل الدم القادم من أنحاء الجسم إلى الأذنبة اليمنى.				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف	وريد الرئوي	الأبهر	شريان رئوي	
6- وعاء دموي يمتاز بمرونة عالية				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف السفلي	وريد الرئوي	الأبهر	الأجوف القوي	

ثانياً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

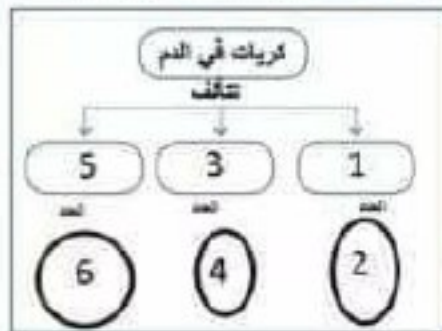
أ- صاحب الزمرة O معطي عام

لخلق كريات دمه الحمراء من أي مولدة ارتصاص.

ب - لا يمكن نقل الدم من A إلى صاحب الزمرة O.

لأن صاحب الزمرة A تمتلك مولدات الارتصاص B التي سترتبط مع الرصاصات B التي تتواجد في مصورة الأخذ صاحب الزمر O

ج صاحب الزمرة AB أخذ عام : لخلق مصورة دمه من أي راصة.



ثالثاً: اكمل خارطة المفاهيم

1- الكريات حمراء

2- 5 ملايين كرية في كل 1 ملم مكعب دم تقريباً

3- الكريات البيض

4- (6-8) الاف كرية في كل 1 ملم مكعب دم.

5- الصفائح الدموية

6- حوالي (150 - 400) ألف صفيحة في كل ملم مكعب دم.

رابعاً : ما المقصود بكل مما يلي :

1- الراصة: (الضد) مادة بروتينية توجد في مصورة الدم ولها نوعان: 1- الراصة a 2- الراصة b

2- مولدة الارتصاص (مولدة الضد) مادة بروتينية ترتبط بسطح الكرية الحمراء ولها نوعان:

1- مولدة الارتصاص A 2- مولدة لارتصاص B

1- عامل الريزوس: هي مادة بروتينية سكرية قد توجد على سطح الكرية الحمراء لدى بعض الأفراد. حيث يكون القرد ايجابي الريزوس (+ Rh) إذا وجدت لديه هذه المادة. ويكون سالب الريزوس (- Rh) عند عدم وجودها.

خامساً: قارن بين .

النسب	السمي	مثبت الشرف
الموقع	في فوهة كل من الشريان الأيهر والرئوي	بين الأذنبة اليمنى و البطين الأيمن
الوظيفة	تسمح بمرور الدم من البطين إلى الشريان وتمنع عودته بالعكس.	تسمح بمرور الدم من الأذنبة اليمنى إلى البطين الأيمن وتمنع عودته بالعكس

قارن بين	الشرايين	الأوردة
الموقع	تصدر من البطينان	تصب في الأذينين
الوظيفة	نقل الدم من القلب	نقل الدم إلى القلب
البنية	أوعية دموية جدرانها أكثر ثخانة مرنة قادرة على التمدد	أوعية دموية جدرانها قليلة الثخانة والمرونة

خامساً

1- أرتب الدورة الدموية الصغرى من البطين الأيمن

*البطين الأيمن ← الشريان الرئوي ← الرئة ← الأوردة الرئوية ← الأذين الأيسر

2- أرتب الدورة الدموية الكبرى من البطين الأيسر

*البطين الأيسر ← الأبهر ← أنحاء الجسم ← الوريد الأجوف ← الأذين الأيمن

أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي و نقلها إلى ورقة إجابتك:

1	الحاسة التي تلي بالأهمية حاستي البصر و السمع هي :
أ	التذوق ب الشم جـ اللمس د لا يوجد
2	يقسم الألف من الداخل إلى حفرتين تفتين بواسطة حاجز:
أ	غشائي ب عظمي جـ غضروفي د لحمي
3	وظيفة الشعيرات الدموية في الغشاء المخاطي الأحمر هي
أ	ترطيب الهواء ب تنقيته جـ عملية التنفس د تدفئة الهواء
4	وظيفة الأشعار في الألف
أ	ترطيب الهواء ب تنقيته جـ عملية التنفس د تدفئة الهواء
5	وظيفة الغدد المخاطية في الألف
أ	ترطيب الهواء ب تنقيته جـ تدفئة الهواء د اوب
6	حليمات لها دور لمسي فقط هي الحليمات
أ	الكاسية ب الخيطية ج التوجيهية د للكمنية

ثانياً: رتب المراحل المعبرة عن آلية الشم بوضع الرقم المناسب بجانب كل عبارة من العبارات الآتية في الجدول:

الرقم	العبارة
	تنبه هذه الجزيئات أهداب الخلايا الشمية تنبيهها كيميائياً.
	أن تكون قابلة لالتحلل في المنائل المخاطية للأنف.
	يحمل الهواء الداخل إلى الألف جزيئات المادة الغذائية والقابلة للتطاير.
	ينقله إلى المخ فيحدث الإحساس بالشم.
	تتحلل بالمادة المخاطية.
	ينقل هذا التنبيه إلى العصب الشمي.

رتب المراحل المعبرة عن آلية التذوق بوضع الرقم المناسب بجانب كل عبارة من العبارات الآتية في الجدول:

الرقم	العبارة
	تشكل خلايا الحسية بواسطة عصبية.
	تتحلل المادة ذات الطعم في اللعاب فتنبه أهداب الخلايا الحسية.
	تنتقل الإشارة العصبية عبر ألياف الأعصاب الذوقية إلى باحة التذوق في

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمي :

- 1- عضو حاسة الشم يتلقى المنبهات الشمية و يميز بواسطته عن طريق المخ وناح الأجسام الغازية.
 - 2- غشاء مخاطي أعلى التجويف الأنفي يحتوي خلايا حسية شمسية لها أهداب
 - 3- يوجد في الحليمات الذوقية ويحوي خلايا حسية في طرف كل منها هذب حلي.
 - 4- حليمات تغطي سطح اللسان لا تحوي براعم ذوقية ولها دور لمسي.
 - 5- البروزات صغيرة توجد على المنح العلووي للسان وحوافه و تحوي براعم ذوقية.
- رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي
- 1- الأضبة ذات الرائحة الشمية تشرح البصر
 - 2- ضعف حاسة الشم في بداية الزكأم وفي نهائيه.
 - 3- ينصح الطبيب عادة بالتنفس عن طريق الأنف
 - 4- إن تذوق الأطعمة الشمية يزيد في تسهيل عملية الهضم.
 - 5- لا نتذوق الأطعمة على المنح المنظر للسان.
 - 6- الزجاج ليس له رائحة بعكس اللغزتين

قرن بين	الغشاء المخاطي الأحمر	الغشاء المخاطي الأصفر
الموقع		
الوظيفة		
التركيب (مما يتألف)		

سائماً: حدد الشروط الواجب توفرها في المادة ليكون لها رائحة.

سابعاً: أضع المسميات العلمية المناسبة في مكانها الصحيح على الرسم الآتي:



البرعم الذوقي

- 1-.....2-.....
- 3-.....4-.....

أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	الحاسة التي تلي بالأهمية حاستي البصر والسمع هي :
أ	التذوق ب الشم ج العين د لا يوجد
2	يقسم الألف من الداخل إلى حفرتين ألفتين بواسطة حاجز:
أ	مخالي ب عظمي ج مخزوفي د لحمي
3	وظيفة الشعيرات الدموية في الغشاء المخاطي الأحمر هي
أ	ترطيب الهواء ب تفتيته الهواء ج عملية التنفس د تفتته الهواء
4	وظيفة الأشعار في الألف
أ	ترطيب الهواء ب تفتيته الهواء ج عملية التنفس د تفتته الهواء
5	وظيفة الغدد المخاطية في الألف
أ	ترطيب الهواء ب تفتيته الهواء ج تفتته الهواء د أ ب
6	حليمات لها دور لاسم فقط هي الحليمات
أ	العائدية ب الخيطية ج التوجيهية د الكعمية

ثانياً: رتب المراحل المعيرة عن آلية الشم بوضع الرقم المناسب بجانب كل عبارة من العبارات الآتية في الجدول:

الرقم	العبارة
3	تتبه هذه الجزيئات أهداب الخلايا الشمية تنبئها كيميائياً.
1	يحمل الهواء الداخل إلى الألف جزيئات العلاء الغازية والقبيلة للتطير.
5	ينقل العصب الشمي التنبيه إلى المخ فيحدث الإحساس بالشم.
2	تتحل بالمادة المخاطية.
4	ينقل هذا التنبيه إلى العصب الشمي.

ثالثاً: رتب المراحل المعيرة عن آلية التذوق بوضع الرقم المناسب بجانب كل عبارة من العبارات الآتية في الجدول:

الرقم	العبارة
2	تتكون الخلايا الحسية سيالة صينية.
1	تتحل المادة ذات الطعم في اللعاب فتنبه أهداب الخلايا الحسية.
3	تنتقل السيالة العسية عبر ألياف الأعصاب لذقية إلى باعة التذوق في

رابعاً : أكتب المصطلح العلمي :

- عضو حاسة الشم يتلقى التنبيهات الشمية وتميز بوساطته عن طريق المخ روائح الأجسام الغازية. الألف
- غشاء مخاطي أعلى التجويف الأنفي يحتوي خلايا حسية شمعية لها أهداب . الغشاء المخاطي الأصفر
- يوجد في الحليمات الذوقية وبحوي خلايا حسية في طرف كل منها حذب حسلي . البرعم الذوقي
- حليمات تغطي سطح اللسان لا تحوي براعم ذوقية ولها نور لاسم الحليمات الخيطية
- بروزات صغيرة توجد على السطح العلوي للسان وحواطفه وتحوي براعم ذوقية . الحليمات الذوقية

خامساً : اعد تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

- الأغذية ذات الرائحة الشهية تسرع الهضم لأنها تزيد من إفراز العصارات الهاضمة
- ضبط حاسة الشم في بداية الزكام وفي نهائيه . لأن الغشاء المخاطي للألف يكون جافاً في بدايته، ويصبح كثير الرطوبة في نهائيه لذلك تضبط حاسة الشم
- ينصح لطبيب عادة بالتنفس عن طريق الألف . لأن الهواء الداخل من الألف إلى الرئتين يصل دافئاً رطباً
- إن تذوق الأطعمة الشهية يبد في تسهيل عملية الهضم . لأنه يسرع من إفراز العصارات الهاضمة
- لا تتذوق الأطعمة على السطح السفلي للسان لأنها لا تحوي براعم ذوقية
- الزجاج ليس له رائحة بعكس للثلثين لأن الزجاج صلب غير قابل للتطير أما للثلثين فهو صلب قابل للتطير
- بعض اللعاقات الحية كالقطط والكلاب تمتاز بفوا شم قوية . بسبب زيادة عدد الخلايا الشمية لديها .

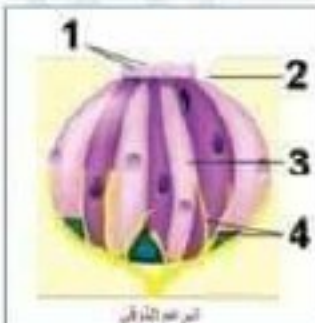
سادساً:

قارن بين	الغشاء المخاطي الأحمر	الغشاء المخاطي الأصفر
الموقع	أسفل التجويف الأنفي	أعلى التجويف الأنفي
الوظيفة	تنقية شمعية	شمعية
التركيب (وما يتلوه)	عنى بالأوعية الدموية والقدد المخاطية بالإضافة إلى وجود الأشعار	يحتوي خلايا حسية شمعية لها أهداب

سابعاً: حدد الشروط الواجب توفرها في العلاء ليكون لها رائحة:

- أن تكون غازية أو قليلة للتطير أو التبخر.
- أن تكون قابلة للانحلال في السائل المخاطي للألف.
- أن تلامس جزيئات المادة أعلى التجويف الأنفي، حيث يتوضع الغشاء المخاطي الأصفر الشمي.
- أن يكون لها تركيز مناسب، ويكون الهواء الداخل إلى الألف بسرعة معينة. إضافة إلى ذلك يجب أن يكون المخاطية الألف رطوية مناسبة.

ثامناً : اضع التسميات العلمية المناسبة في مكاتبا الصحيح على الرسم الآتي:



- أهداب
- الشم
- خلية حسية
- ألياف الأعصاب الذوقية

أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	عدد طبقات البشرة هي				
أ	1	ب	2	ج	3
د	4				
2	طبقة خلاياها ممتدة متفرقة تتساقط دورياً.				
أ	الأمه	ب	طبقة مولدة	ج	طبقة سطحية
د	جد				
3	طبقة تتشابه فيها الأشعار والأظفار، ولها أهمية في التئام الجروح.				
أ	الأمه	ب	طبقة مولدة	ج	طبقة سطحية
د	جد				
4	طبقة تحوي على أوعية دموية تؤمن تغذية الجلد وتنظيم درجة حرارته.				
أ	الأمه	ب	طبقة مولدة	ج	طبقة سطحية
د	جد				
5	من ملحقات الجلد				
أ	الغدة الشحمية	ب	الغدة الدرقية	ج	الغدة الدهنية
د	الغدة الكظرية				
6	تنتشر في البشرة و تجعل الجلد حساساً للألم				
أ	الجسيمات الحسية	ب	نهايات عصبية	ج	الياف عصبية
د	اعصاب				

ثانياً : اكتب المصطلح العلمي :

- 1- مادة موجودة في الجلد و هي العامل الأهم في تحديد لونه.
- 2- انتشاءات جلدية في رؤوس الأصابع.
- 3- مفرزاتها تساهم في ليونة الجلد ونعومة الأشعار..
- 4- ترتبط بمفرزاتها الجلد وتخفف من حرارة الجسم.
- 5- يؤدي تقلصها إلى انتصاب الشعر.
- 6- تتلقى التنبيهات وتحولها إلى سيالة عصبية.

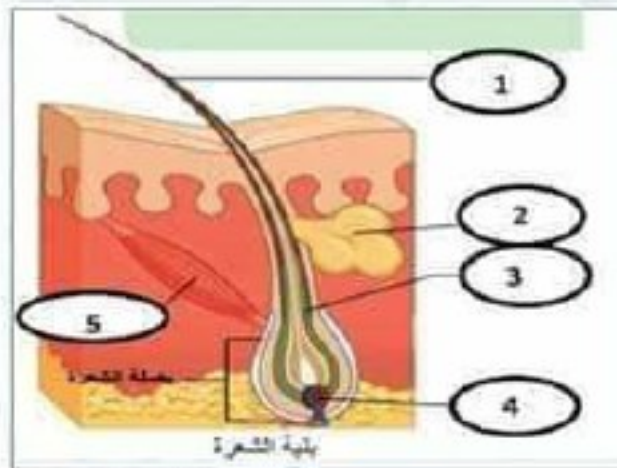
رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

- 1- يزداد الجلد سمرة عند التعرض للشمس.
 - 2- انتصاب الأشعار عند البرد والخوف الشديدين .
 - 3- التعرق عند ارتفاع درجة الحرارة .
 - 4- قص الأظفار لا يولد ألماً.
- خامساً :

فأرن بين	الأنمة	البشرة
الوظيفة		
التركيب		
الموقع		

- 1- عرف الجلد و عدد وظائفه
- 2- عدد ملحقات الجلد

سابعاً : أضع المسميات العلمية المناسبة في مكانها الصحيح على الرسم الآتي:



ثانياً: لعمت كلاً من الماء فأصمت ببرودته، أرتب العبارات الآتية التي تعبر عن مراحل هذا الإحساس الجلدي بوضع الرقم المناسب لكل مرحلة:

الرقم	العبارة
	مستقبلات حسية في امه الجلد تتلقى التنبيه.
	منبه حراري.
	الياف عصبية حسية في العصب شوكني.
	ياحة الإحساسات العامة في قشرة المخ.
	المادة البيضاء في النخاع شوكني والصلة الحسية.

رابعاً: حدد وظيفة كل من

المكون	الوظيفة
الأظفار	
غدة الثدي	
الغدة المخاطية	

- 1-.....2.....
- 3-.....4.....
- 5-.....

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	عدد طبقات البشرة هي				
أ	1	ب 2	ج 3	د 4	
2	طبقة خلاياها ميتة متقرنة تتساقط دورياً.				
أ	الادمة	ب طبقة مولدة	ج طبقة سطحية	د جلد	
3	طبقة تنشأ منها الأشعار والأظفر، ولها أهمية في التام الجروح.				
أ	الادمة	ب طبقة مولدة	ج طبقة سطحية	د جلد	
4	طبقة تحوي على أوعية دموية تومن تغذية الجلد وتنظيم درجة حرارته.				
أ	الادمة	ب طبقة مولدة	ج طبقة سطحية	د جلد	
5	من ملحقات الجلد				
أ	الغدة اللعابية	ب الغدة الدرقية	ج الغدة الدهنية	د الغدة الكظرية	
6	تنتشر في البشرة و تجعل الجلد حساساً للألم				
أ	الجسيمات الحسية	ب نهايات حسية	ج الياف حسية	د اعصاب	

ثانياً: لمت كلاً من الماء فأحسست ببرودته، أرتب العبارات الآتية التي تعبر عن مراحل هذا الإحساس الجلدي بوضع الرقم المناسب لكل مرحلة:

الرقم	العبرة
2	مستقبلات حسية في أدمة الجلد تتلقى التنبيه.
1	منبه حراري.
3	الياف عصبية حسية في العصب شوكمي.
5	باحة الإحساسات العامة في قشرة المخ.
4	المادة البيضاء في النخاع شوكمي والبصلة الميسلية.

رابعاً: حدد وظيفة كل من

المكون	الوظيفة
الأظافر	تغطي الأظافر رؤوس الأصابع لحمايتها وتساعد على الإمساك بالأشياء.
غدة الثدي	غدة تنتج الحليب في فترة الرضاعة.
الغدد المخاطية	لها دور في ترطيب الأغشية المبطنة لأجواف الجسم المختلفة وحمايتها.

ثالثاً: اكتب المصطلح العلمي:

- 1- مادة موجودة في الجلد و هي العامل الأهم في تحديد لونه، الميلانين
- 2- انتبهاات جلدية في رؤوس الأصابع. البصمات
- 3- مغزلاتها تساهم في ليونة الجلد وتعمرة الأشعار. القند الدهنية
- 4- ترطب بعفززاتها الجلد وتخفف من حرارة الجسم. الغدد العرقية
- 5-- يؤدي تقلصها إلى انقباض الشعر. العضلة الناصية
- 6- تتلقى التنبيهات وتحولها إلى رسالة عصبية. مستقبل حسي

رابعاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

- 1- يزداد الحد سمرة عند التعرض للشمس بسبب زيادة إفراز صبغ الميلانين.
- 2- انقباض الأشعار عند البرد والخوف الشديدين بسبب تقلص العضلة الناصية عند الشعور بالبرد والخوف.
- 3- التعرق عند ارتفاع درجة الحرارة. لأن العرق يعمل على ترطيب الجلد وتخفيف حرارة الجسم.
- 4- قمن الأظافر لا يولد ألماً، لأن قسماها الأمامي يخلو من النهايات العصبية.

خامساً: قارن بين

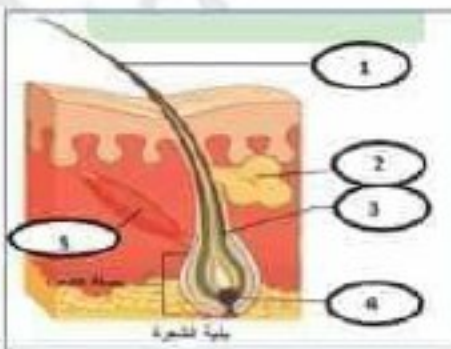
قارن بين	الأدمة	البشرة
الوظيفة	تغذية الجلد وتنظيم درجة حرارته، كما تحتوي: غدد عرقية، غدد دهنية، بصمات الأشعار، جسيمات حسية	خط الدفاع الأول لمنع دخول الجراثيم وتسرب الماء.
التركيب	تحتوي هذه الطبقة على أوعية دموية	من طبقة سطحية متوسطة وطبقة مولدة
الموقع	اسفل الطبقة المولدة	سطح الجلد

- 1- عرف الحد و عدد وظائفه: كماء مرن يغطي أجسامنا ويومن الحسية من الجراثيم والغبار و يساهم في تنظيم درجة حرارة الجسم، وبه نحس بالألم و ممس الأشياء وحرارتها وبرودتها
- 2- عدد ملحقات الجلد الأشعار - الأظافر - الغدد

سابعاً: اضع المسميات العلمية المناسبة في مكاتها الصحيح على

الرسم الآتي:

- 1- ساق الشعرة 2 - غدة دهنية
- 3 - جذر الشعرة 4 - أوعية دموية
- 5 - بصلة الشعرة



أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	تسبب اضطراباً في التوازن والحركة وتشويش الوعي وإمالتها يؤدي إلى تشمع الكبد.	المشروبات الكحولية	ب	المسكنات	ج	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
2	تزيد من اليقظة والنشاط العصبي إلا أن الإفراط بتناولها يسبب الأرق والانتعاش.	المشروبات الكحولية	ب	المسكنات	ج	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
3	تسبب الإدمان والعدوانية والاكتهاب والرغبة في الانتحار.	المشروبات الكحولية	ب	المسكنات	ج	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
4	تضعف من نشاط الجهاز العصبي، ونستخدم لتخفيف للألم	المشروبات الكحولية	ب	المسكنات	ج	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
5	يمنع CO الناتج عن حرق النيكوتين الموجود فيها من وصول غاز لأوكسجين إلى الخلايا العصبية.	الأرغلة	ب	المسكنات	ج	الأرغلة	د	المخدرات
6	يصاب الطفل بمرض الكساح بسبب نقص :	فيتامين B	ب	فيتامين D	ج	فيتامين A	د	فيتامين c

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمي :

1- تراكم حمض اللبن و غاز CO2 داخل العضلات نتيجة للمجهود العضلي الشاق.

2 خفض متزايد في كثافة العظم، وتزيد من احتمال الإصابة الكسور.

رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

1- ينصح الرياضيون بالاستحمام بالماء الدافئ بعد ممارسة الرياضة

2- وضع واقيات للعين عند القيام بأعمال الحدادة.

3- عدم تعريض الأذن للأصوات المرتفعة كالموسيقى

الصاخبة و عدم وضع السماعات

4- تجنب الانتقال المباشر من مكان شديد الحرارة إلى آخر شديد البرودة فجأة.

5- عدم الإكثار من تناول التوابل والبهارات.

6- كلما تقدمنا بالعمر يزداد توسع القناة المركزية للعظم

خامساً : مقارنة

قارن بين	العامل المسبب	امكانية العدوى
هشاشة العظام		
الكساح		
التهاب السحايا		
الرمم الربيعي		

سادساً: أجب عن السؤال الآتي:

س- يحتوي نقي العظم على نوعين من الخلايا ما هما ؟ وما وظيفة كل منهما ؟

سابعاً : أضع المسميات العلمية المناسبة في مكانها الصحيح على

الرسم الآتي:



مقطع عرضي للعظم بالقرب من المشاشة

1-.....

2-.....

3-.....

ثانياً: ماذا ينتج عن

1- النوم غير الكافي
2- عدم المحافظة على الأوضاع السليمة في أثناء الجلوس
3- حمل الأشياء الثقيلة
4- الإفراط في تناول المشروبات الغازية.
5- توسع القناة المركزية للعظم

أولاً:- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1	تسبب اضطراباً في التوازن والحركة ونشويش الوعي وانعاشها يؤدي إلى تشنج الكبد.	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
2	تزيد من اليقظة والنشاط العصبي إلا أن الإفراط بتناولها يسبب الأرق والانعلال.	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
3	تسبب الإدمان والعدوانية والاضطراب والزعزعة في الانتحار.	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
4	تضعف من نشاط الجهاز العصبي، وتستخدم لتخفيف الألم	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
5	يمنع CO الناتج عن حرق التبوكتين الموهود فيها من وصول غاز الأوكسجين إلى الخلايا العصبية.	المشروبات الكحولية	د	المخدرات
6	يعاب الطفل بمرض الكساح بسبب نقص :	فيتامين D	ج	فيتامين A

ثانياً: ماذا ينتج عن

1- التوم غير الكافي	بسبب التعب العصبي ونقص القدرة على الفهم والتركيز
2- اعدم المحافظة على الأوضاع السليمة في أثناء الجنوس	شوهات في العمود الفقري
3- حمل الأشياء الثقيلة	الإصابة بالانقراض العضروفي
4- الإفراط في تناول المشروبات الغازية.	الإصابة بهشاشة العظام
5- توسع القناة المركزية للعظم	الإصابة بهشاشة العظام

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمي :

1- تراكم حمض اللبن و غاز CO2 داخل العضلات نتيجة للمجهود العضلي الشاق. **التعب العضلي**

2- نقص متزايد في كثافة العظم، وتزيد من احتمال الإصابة بالكسور.

هشاشة العظام

رابعاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي

1- -- ينصح الرياضيون بالاستحمام بالماء الدافئ بعد ممارسة الرياضة لتنشيط الدورة الدموية وللتخلص من الفضلات الناتجة عن عمل العضلات

2- وضع واقيات للعين عند القيام بأعمال الحدادة لحماية العين من الأذى

3- عدم تعريض الأذن للأصوات المرتفعة كالموسيقى الصاخبة و عدم وضع سماعات لكي لا يتعرض غشاء الطبل للأذى

4- تجنّب الانتقال المباشر من مكان شديد الحرارة إلى آخر شديد البرودة فجأة. للحفاظ على صحة الألف

5- عدم الإكثار من تناول التوابل والبهارات للحفاظ على سلامة العظيما والبراعم النوقية في اللسان

6- كلما تقمنا بالعمر يزداد توسع القناة المركزية للعظم بسبب نشاط الخلايا الجذعية للعظم

خامساً : مقارنة

امكانية الحدوى	العامل المسبب	قارن بين
غير معدى	نقص أملاح الكالسيوم في الغذاء	هشاشة العظام
غير معدى	نقص فيتامين (د)	الكساح
معدى	مرض تسببه جرثومت أو فيروسات	التهاب السحايا
غير معدى	غبار الطلع في الربيع	الربو الربيعي

سادساً: اجب عن السؤال الآتي:

س- يحتوي نقي العظم على نوعين من الخلايا ما هما ؟ وما وظيفة كل منهما ؟

1- الخلايا الجذعية وتنقص من كتلة العظام وتنشط عند التقدم بالسن

2- الخلايا البدائية للعظم وتزيد من كتلة العظام وتنشط في سن البلوغ

سابعاً : أضع العسميات العظمية المناسبة في مكاتها الصحيح على

الرسم الآتي:



- 1- النسيج الإسفنجي
- 2- النسيج الكثيف
- 3- النسيج

شريحة عرضية لعظم بالقرب من الشفاة

س1- للانقسام الخلوي نوعان ما هما ؟

س2- ضع بين قوسين نوع الانقسام الخلوي للقيام بالعمليات التالية: 1- نمو الجسم (.....)

2- تعويض الخلايا التالفة في الجلد (.....) 3- تشكل حب الطلع (.....)

5- تشكل النطف (.....) 6- ترميم الكسور العظمية (.....)

س3- المصطلح العلمي :

1- انقسام يحدث في معظم الخلايا الجسمية ويهدف إلى زيادة عدد الخلايا (.....)

2- انقسام يحدث في الخلايا الجنسية الأم المولدة للأعراس ويهدف إلى تشكل الأعراس (.....)

س5- قارن:

قارن بين	الانقسام الخيطي	الانقسام المنصف
الخلايا التي يطرأ عليها الانقسام		
عدد الخلايا الناتجة		
الصبغة الصبغية للخللايا الناتجة		
الهدف و الأهمية		
مثال		

س6- أصل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب بوضع الرقم المناسب

العمود أ	العمود ب
1- تحوي نواة العروس الانثوية و الذكورية على نصف الكمية الوراثية	لأن المادة الوراثية تتضاعف مرة واحدة في الطور البيني ويتبعها انقسام واحد
2- الانقسام المنصف يساهم في الحفاظ على ثبات العدد الصبغى في خلايا النوع الواحد	لأن الذكر يعطى نطفان من الأعراس
3- يحدد الذكر جنس المولود عند الإنسان	لأن المادة الوراثية تتضاعف مرة واحدة في الطور البيني ويتبعها انقسامان متتاليين
4- يحافظ الانقسام الخيطي على العدد الصبغى	لأنه عند اتخاذ الأعراس التي تمتلك نصف كمية المادة الوراثية يعود العدد الصبغى المضاعف الذي تمتاز به الخلايا الجسمية لهذا النوع.

س6- إذا انقسمت خلية في في الطبقة المولدة في الجلد عدد صبغياتها 46 صبغى و المطلوب:

1- ما نوع الانقسام في هذه العملية _____ 2- كم عدد الخلايا الناتجة عن هذا الانقسام _____

3- ما عدد الصبغيات في كل خلية _____

4- أفسر العدد الزوجي لعدد الصبغيات في الخلايا الجسمية للكائنات الحية _____

س7- أكمل الجدول :

صبغيات الذكر عند الإنسان	صبغيات الأنثى
أرجه الشبه	
أرجه الاختلاف	

س1- للانقسام الخلوي نوعان ما هما ؟ **الانقسام الخيطي و الانقسام المنصف**

س2- ضع بين قوسين نوع الانقسام الخلوي للقيام بالعمليات الآتية : 1- نمو الجسم (**انقسام خيطي**)

2- تعويض الخلايا التالفة في الجلد (**انقسام خيطي**) 3- تشكل حب الطلع (**انقسام منصف**)

5-تشكل اللطاف (**انقسام منصف**) 6- ترميم الكسور العظمية (**انقسام خيطي**)

س3- المصطلح العلمي :

1- انقسام يحدث في معظم الخلايا الجسمية ويهدف إلى زيادة عدد الخلايا (**الانقسام الخيطي**)

2- انقسام يحدث في الخلايا الجنسية الأم المولدة للأعراس ويهدف إلى تشكل الأعراس (**الانقسام المنصف**)

س5- قارن :

قارن بين	الانقسام الخيطي	الانقسام المنصف
الخلايا التي يطرا عليها الانقسام	الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسية
عدد الخلايا الناتجة	2	4
الصيغة الصبغية للخلية الناتجة	مضاعفة 2n	منصفة الصيغة n
الهدف و الأهمية	النمو و تعويض الخلايا التالفة	تشكل الأعراس
مثال	الطبقة المولدة للجلد - نقي العظم	الخلايا الأم المولدة للأعراس في الخصية

س6- أصل العبارة في العمود أ مع ما يناسبها في العمود ب يوضع الرقم المناسب

العمود أ	العمود ب
1- تحوي نواة العروس الاثوية و الذكورية على نصف للكمية الوراثية	4 لأن المادة الوراثية تتضاعف مرة واحدة في الطور البيئي ويتبعها انقسام واحد
2- الانقسام المنصف يساهم في الحفاظ على ثبات العدد الصبغي في خلايا النوع الواحد	3 لأن الذكر يعطي لمطان من الأعراس
3- يحدث الذكر جنس المولود عند الإنسان	1 لأن المادة الوراثية تتضاعف مرة واحدة في الطور البيئي ويتبعها انقسامان متتاليان
4- يحافظ الانقسام الخيطي على العدد الصبغي	2 لأنه عند اتحاد الأعراس التي تمتلك نصف كمية المادة الوراثية يعود العدد الصبغي المضاعف الذي قمتاز به الخلايا الجسمية لهذا النوع

س6- إذا انقسمت خلية في في الطبقة المولدة في الجلد عدد صبغياتها 46 صبغى و المطلوب :

2

1- مانوع الانقسام في هذه العملية **خيطي** 2- كم عدد الخلايا الناتجة عن هذا الانقسام

3- ما عدد الصبغيات في كل خلية **46**

4- أفسر العدد الزوجي للصبغيات في الخلايا الجسمية للكائنات الحية ؟

لأن نصف الصبغيات يأتي من الأب و النصف الآخر من الأم

س7- أكمل الجدول :

صبغيات الذكر عند الإنسان	صبغيات الأنثى
الصبغيات الجسمية وعددها 44 صبغى	الصبغيات الجسمية وعددها 44 صبغى
الشفع x y	الشفع xx

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1- معدل ضربات القلب الطبيعي للإنسان تتراوح بين					
أ	ب	ج	د	هـ	و
65 إلى 75 ضربة في الدقيقة	50 إلى 65 ضربة في الدقيقة	70 إلى 85 ضربة في الدقيقة	40 إلى 55 ضربة في الدقيقة		
2- مكتشف الدورة الدموية الصغرى هو العالم.					
أ	ب	ج	د	هـ	و
ابن النفيس	ابن سينا	ابن الحسن	ابن حيان		
3- وعاء دموي ينقل الدم الغائى من البطن الأيسر إلى كافة أنحاء الجسم.					
أ	ب	ج	د	هـ	و
الأجوف	وريد الرئوي	الابهري	شريان رئوي		
4- وعاء دموي يصدر من البطن الأيمن					
أ	ب	ج	د	هـ	و
الأجوف	وريد الرئوي	الابهري	شريان رئوي		
5- وعاء دموي ينقل الدم القادم من أنحاء الجسم إلى الأذينة اليمنى.					
أ	ب	ج	د	هـ	و
الأجوف	وريد الرئوي	الابهري	شريان رئوي		
6- وعاء دموي يعتاز بعروثة عالية					
أ	ب	ج	د	هـ	و
الأجوف السفلي	وريد الرئوي	الابهري	الأجوف العلوي		

رابعاً : ما المقصود بكل مما يلي :

- 1- الراصة.
- 2- مولدة الارتصاص
- 3- عامل الريزوس

خامساً: قارن بين .

الاسم	السييني	مثلث الشرف
الموقع		
الوظيفة		

قارن بين

الشرابين	الأوودة
الموقع	
الوظيفة	
البنية	

ثانياً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :
أصاحب الزمرة O معطي عام

ب - لا يمكن نقل الدم من A إلى صاحب الزمرة O

ج صاحب الزمرة AB أخذ عام

خامساً

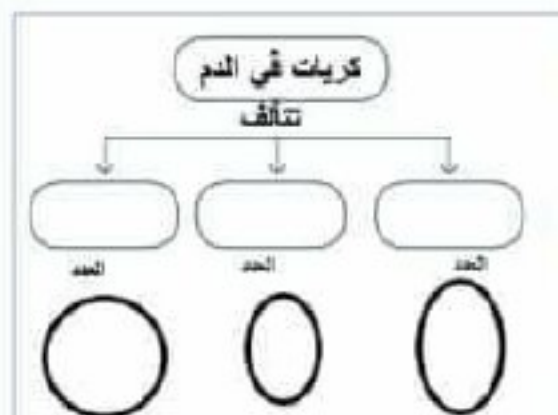
- 1- ارتب الدورة الدموية الصغرى بدءاً من البطن الأيمن

البطن الأيمن ← ← الرئة ← ←

- 2- ارتب الدورة الدموية الكبرى بدءاً من البطن الأيسر

البطن الأيسر ← ← أنحاء الجسم ← ←

ثالثاً: اكمل خارطة المفاهيم



أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1- معدل ضربات القلب الطبيعي للإنسان تتراوح بين				
أ	ب	ج	د	هـ
65 إلى 75 ضربة في الدقيقة	50 إلى 65 ضربة في الدقيقة	70 إلى 85 ضربة في الدقيقة	40 إلى 55 ضربة في الدقيقة	
2- مكتشف الدورة الدموية الصغرى هو العالم.				
أ	ب	ج	د	هـ
ابن النفيس	ابن سينا	ابن الحسن	ابن حيان	
3- وعاء دموي ينقل الدم القلبي من البطين الأيسر إلى كافة أنحاء الجسم.				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف	وريد الرئوي	الأبهر	شريان رئوي	
4- وعاء دموي يصدر من البطين الأيمن				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف	وريد الرئوي	الأبهر	شريان رئوي	
5- وعاء دموي ينقل الدم القادم من أنحاء الجسم إلى الأذنبة اليمنى.				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف	وريد الرئوي	الأبهر	شريان رئوي	
6- وعاء دموي يمتاز بمرونة عالية				
أ	ب	ج	د	هـ
الأجوف السفلي	وريد الرئوي	الأبهر	الأجوف القوي	

ثانياً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

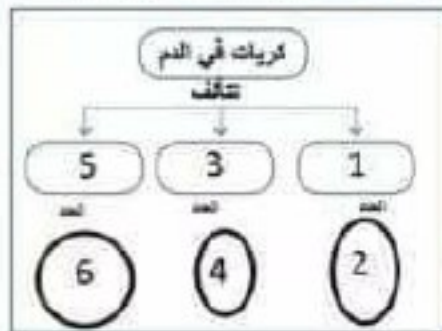
أ- صاحب الزمرة O معطي عام

لخلق كريات دمه الحمراء من أي مولدة ارتصاص.

ب - لا يمكن نقل الدم من A إلى صاحب الزمرة O.

لأن صاحب الزمرة A تمتلك مولدات الارتصاص B التي سترتبط مع الراصات B التي تتواجد في مصورة الأخذ صاحب الزمر O

ج صاحب الزمرة AB أخذ عام : لخلق مصورة دمه من أي راصة.



ثالثاً: اكمل خارطة المفاهيم

1- الكريات حمراء

2- 5 ملايين كرية في كل 1 ملم مكعب دم تقريباً

3- الكريات البيض

4- (6-8) الاف كرية في كل 1 ملم مكعب دم.

5- الصفائح الدموية

6- حوالي (150 - 400) ألف صفيحة في كل ملم مكعب دم.

رابعاً : ما المقصود بكل مما يلي :

1- الراصة: (الضد) مادة بروتينية توجد في مصورة الدم ولها نوعان: 1- الراصة a 2- الراصة b

2- مولدة الارتصاص (مولدة الضد) مادة بروتينية ترتبط بسطح الكرية الحمراء ولها نوعان:

1- مولدة الارتصاص A 2- مولدة لارتصاص B

1- عامل الريزوس: هي مادة بروتينية سكرية قد توجد على سطح الكرية الحمراء لدى بعض الأفراد. حيث يكون الفرد ايجابي الريزوس (+ Rh) إذا وجدت لديه هذه المادة. ويكون سالب الريزوس (- Rh) عند عدم وجودها.

خامساً: قارن بين .

النسب	السمي	مثبت الشرف
الموقع	في فوهة كل من الشريان الأبهري والرئوي	بين الأذنبة اليمنى و البطين الأيمن
الوظيفة	تسمح بمرور الدم من البطين إلى الشريان وتمنع عودته بالعكس.	تسمح بمرور الدم من الأذنبة اليمنى إلى البطين الأيمن وتمنع عودته بالعكس

قارن بين	الشرايين	الأوردة
الموقع	تصدر من البطينان	تصب في الأذينين
الوظيفة	نقل الدم من القلب	نقل الدم إلى القلب
البنية	أوعية دموية جدرانها أكثر ثخانة، مرنة قادرة على التمدد	أوعية دموية جدرانها قليلة الثخانة والمرونة

خامساً

1- أرتب الدورة الدموية الصغرى من البطين الأيمن

*البطين الأيمن ← الشريان الرئوي ← الرئة ← الأوردة الرئوية ← الأذين الأيسر

2- أرتب الدورة الدموية الكبرى من البطين الأيسر

*البطين الأيسر ← الأبهر ← أنحاء الجسم ← الوريد الأجوف ← الأذين الأيمن