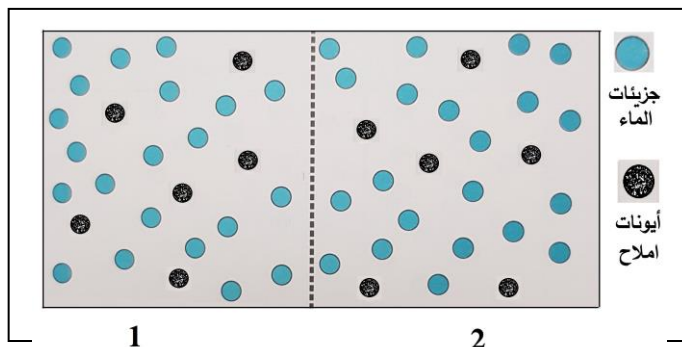
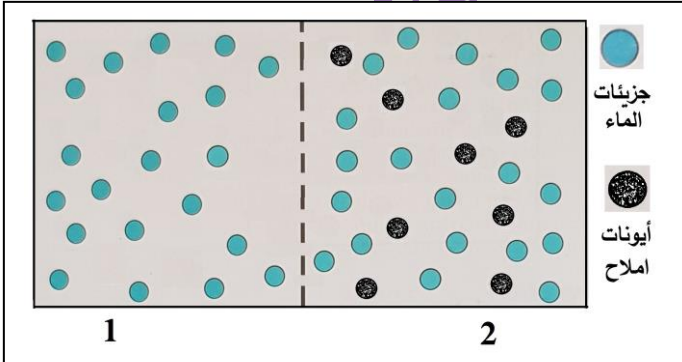
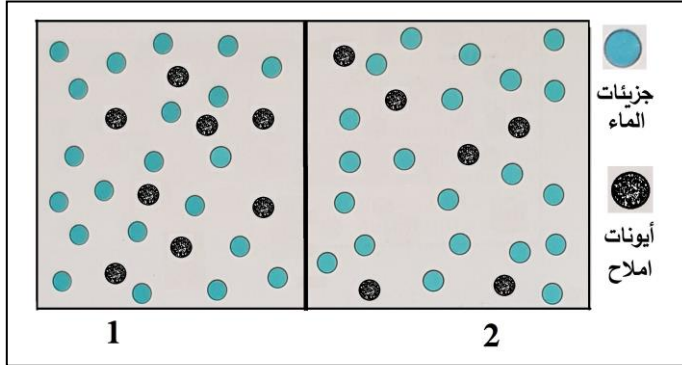
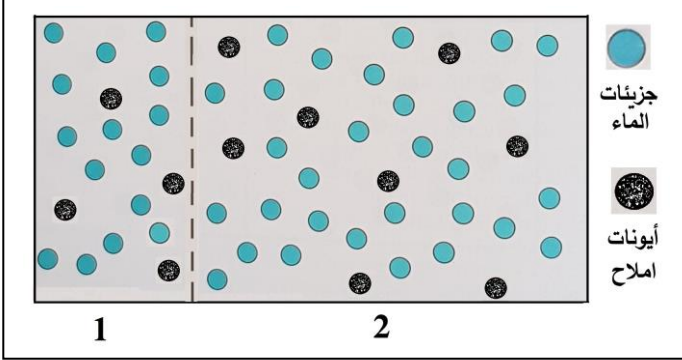
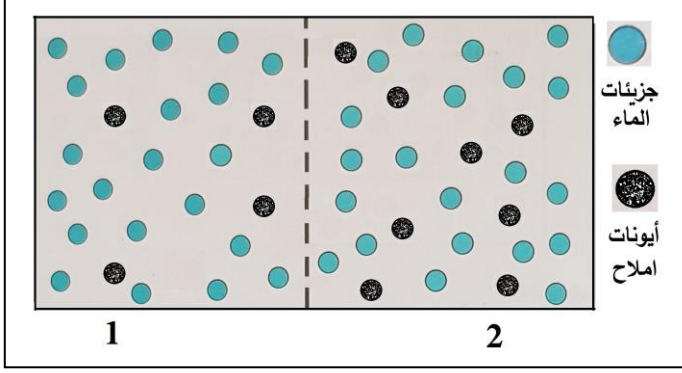


تطبيقات الدعامه في النبات

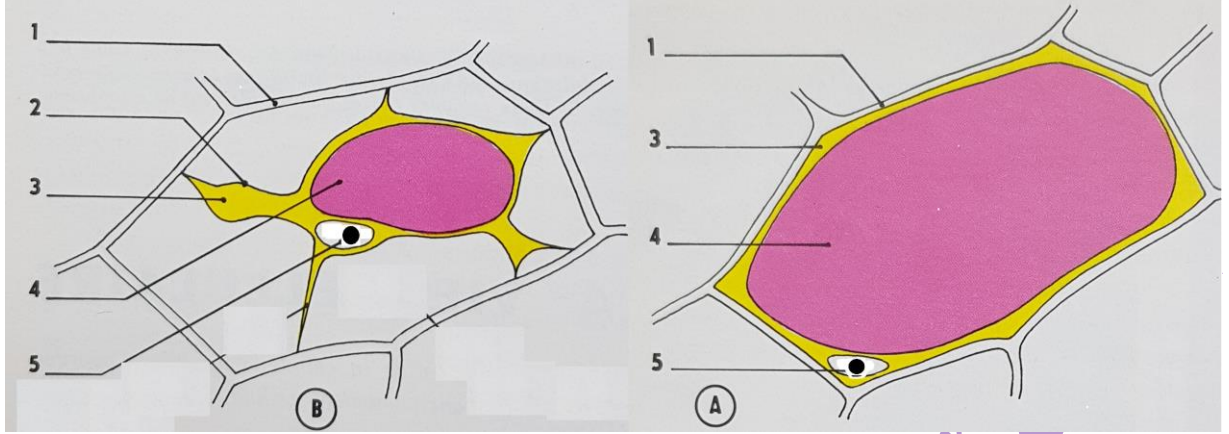
تطبيق (١) ظاهرة الاسموزية :

ادرس الأشكال التالية : هل تنتقل جزيئات الماء من الوسط ١ الى الوسط ٢ أم العكس ام لا تنتقل مع التفسير



تطبيق (٢) الدعامة الفسيولوجية في النبات :

افحص الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية :



١- ما نوع الخلية ؟ ولماذا ؟

.....

.....

٢- حدد الرقم والاسم للاجزاء التي تساعد في اكساب الخلايا الدعامة ؟

.....

.....

.....

٣- ما التغير الذي طرأ على الخلية (B) ؟ وما تفسير ذلك ؟

.....

.....

.....

٤- ما تفسيرك لتغير الحجم في رقم (٤) في الخلية (A)

.....

.....

.....

٥- ما الاساس الفيزيائي والكيميائي للدعامة في خلايا وانسجة النبات ؟

.....

.....

.....

تطبيق (٣) الدعامة الفسيولوجية في النبات :

الشكل المقابل يوضح نوعا من الطحالب الخضراء :



الشكل (ب)

الشكل (أ)

١- هل يوجد الطحلبين في نفس الوسط المائي ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

٢- ما الظاهرة التي تفسر التغير في الحجم من الشكل (ب) الى الشكل (أ) ؟

.....

.....

٣- هل تتوقف هذه الظاهرة على وجود فجوات عسارية ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

٤- هل تلعب البلاستيدات الخضراء دورا في حدوث هذه الظاهرة ؟ ولماذا ؟

.....

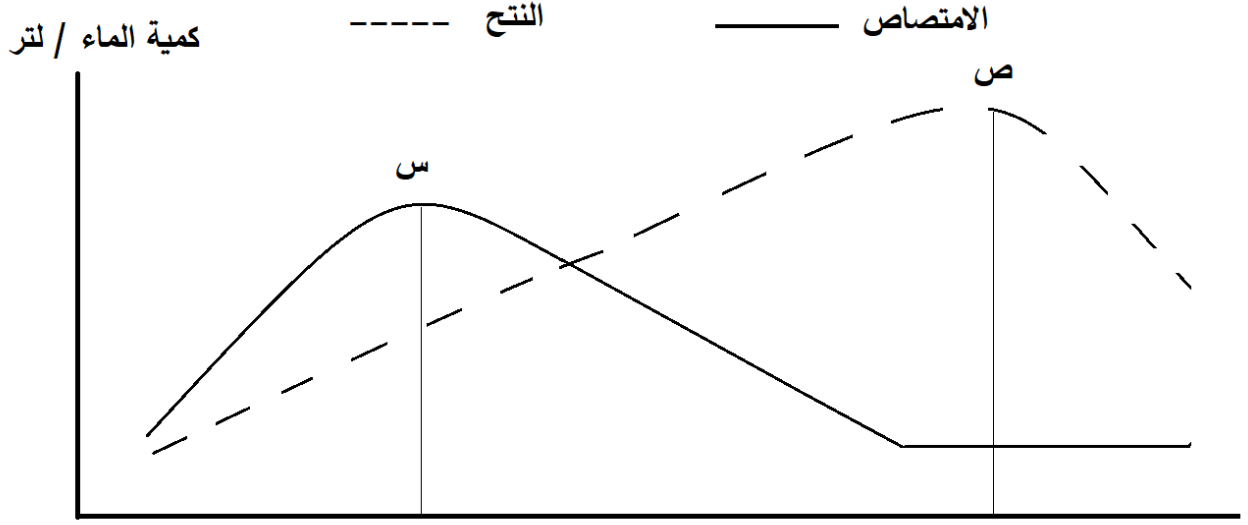
.....

.....

.....

تطبيق (٤) الدعامة الفسيولوجية في النبات :

ادرس الشكل البياني ثم اجب عن الأسئلة التالية :



حالة النبات

١- ما الحالة التي يوجد عليها النبات عند النقطة س ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

٢- ما الحالة التي يوجد عليها النبات عند النقطة ص ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

٣- ماذا تتوقع لحالة النبات اذا استمر المنحنى ص في الارتفاع وانخفاض المنحنى س ؟ مع التفسير

.....

.....

.....

.....

.....

تطبيق (٥) الدعامة الفسيولوجية في النبات :

الجدول التالي يتضمن بيانات ثلاث نباتات س و ص و ع تتماثل في حجم الاوراق تم ربيها بكميات متساوية من الماء ووضعت في مكان واحد

النبات ع	النبات ص	النبات س	
٨	١٠	١٥	عدد الاوراق
٢٠٠	١٥٠	١٠٠	عدد الثغور في كل ورقة
٠,٦ مم	١ مم	٠,٣ مم	سمك طبقة الكيوتين
٣٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	عدد الشعيرات الجذرية

ادرس الجدول وحدد اكثر النباتات مقاومة للجفاف مع التفسير

.....

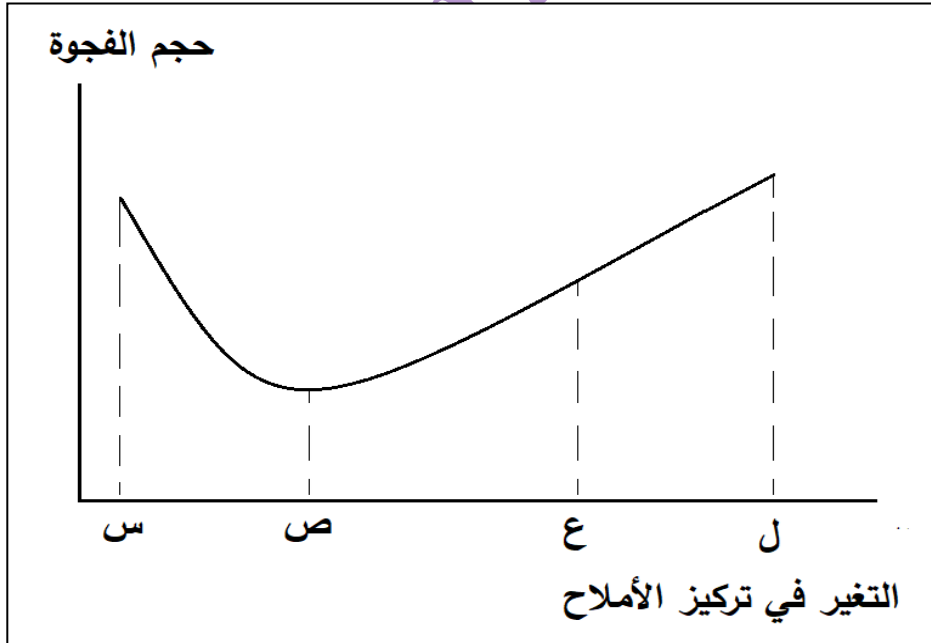
.....

.....

.....

تطبيق (٦) الدعامة الفسيولوجية في النبات :

الرسم البياني التالي يوضح التغير في حجم الفجوة العصارية في خلايا بشرة زهرة نبات وضعت في محاليل مختلفة التركيز خلال فترة زمنية معينة



١- يكون تركيز المحلول

الأقل في :

١ - س

٢ - ص

١ - ع

٢ - ل

٢- يكون تركيز المحلول

الأعلى في :

١ - س

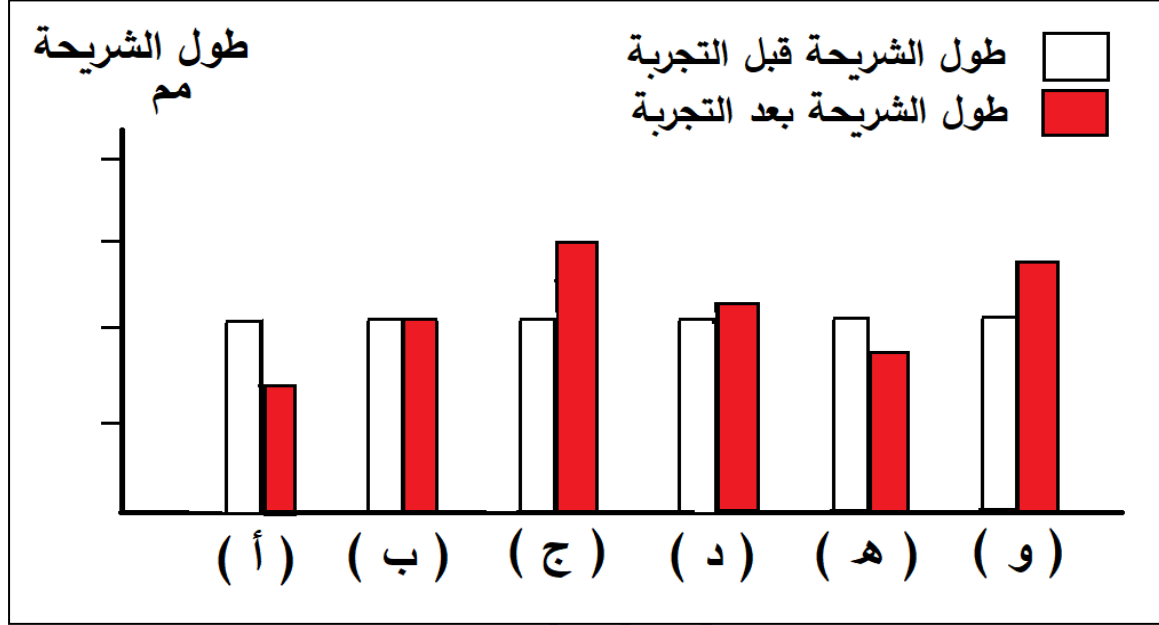
٢ - ص

٣ - ع

٤ - ل

تطبيق (٧) ظاهرة الاسموزية :

تم اجراء تجربة على شرائح من البطاطس ذات اطوال متماثلة ووضعت في ٦ انابيب اختبار تحتوى على محاليل سكروز مختلفة التركيز وتركزت لمدة ساعتين ثم تم تمثيل نتائج التجربة كما بالشكل البياني التالى ادرس الشكل البياني ثم اجب عن الاسئلة التالية :



- ١- التركيز الذي يماثل تركيز شريحة البطاطس هو المحلول
 أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤
- ٢- أقل تركيز للمحلول يكون في الانبوبة
 أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤
- ٣- أعلى تركيز للمحلول يكون في الانبوبة
 أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤
- ٤- الترتيب التصاعدي لتركيزات المحاليل في الانابيب كالاتى
 ١- أ - ب - د - ج - و - هـ
 ٢- ج - د - أ - و - هـ - ب
 ٣- ج - و - د - ب - هـ - أ
 ٤- هـ - أ - ج - ب - و - د
- ٥- ما الظاهرة التى استنتجتها من التجربة ؟ وما دورها في تدعيم النبات ؟

.....

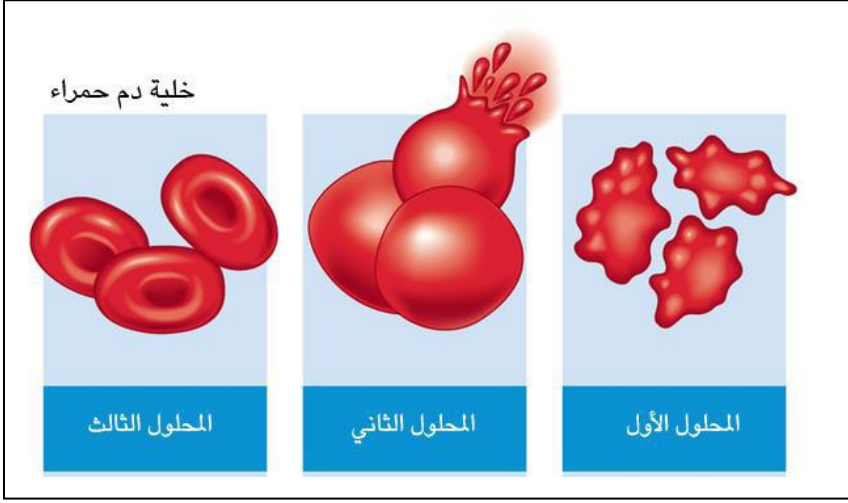
.....

.....

.....

تطبيق (٨) ظاهرة الاسموزية :

وضعت ثلاث خلايا دم حمراء في ثلاث أنابيب اختبار تحتوى على محاليل مختلفة التركيز في ملح كلوريد الصوديوم وبعد فترة تم ملاحظة ما نراه في الشكل المقابل



١ - فسر سبب ما حدث في خلايا الدم الحمراء الثلاث

.....

.....

.....

.....

٢ - ما سبب انفجار خلية الدم الحمراء بعد فترة من وضعها في المحلول الثانى وعدم انفجار الخلية النباتية اذا وضعت في نفس الظروف ؟

.....

.....

.....

.....

٣ - لماذا لا يتغير حجم خلايا الدم الحمراء أثناء وجودها في بلازما الدم ؟

.....

.....

.....

.....

٤ - لماذا تنشط الكلى في الانسان عقب تركيب محلول ملحي له ؟

.....

.....

.....

تطبيق (٩) ظاهرة الاسموزية :

قطعت شرائح من البطاطس ووضعت في ٦ انابيب اختبار بها تركيزات مختلفة من محلول السكروز .. وتركت لمدة ٢٠ ق وتم تسجيل نتائج التجربة في الجدول التالي

انابيب الاختبار	١	٢	٣	٤	٥	٦
تركيز المحلول (ملجم)	صفر	٠,٢	٠,٤	٠,٦	٠,٨	١
الطول قبل التجربة (مم)	٤٨	٥١	٥٢	٤٦	٥٢	٥٠
الطول بعد التجربة (مم)	٥١,٥	٥٤	٥٤	٤٦	٥٠	٤٧
الفرق في الطول (مم)	٣,٥ +	٣ +	٢ +	صفر	٢ -	٣ -
نسبة التغير في الطول %	٧,٣ +	٥,٨ +	٣,٧ +	صفر	٣,٨ -	٥,٥ -



محلول
شريحة
بطاطس

١- ما التركيز المتوقع لشريحة البطاطس ؟ وكيف توصلت الى ذلك ؟

.....

.....

.....

.....

٢- ماذا حدث لشرائح البطاطس في الانابيب ١ و ٣ و ٥ و ٦ ؟ مع التفسير

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تطبيقات الدعامة في الانسان

تطبيق (١) الفقرة العظمية :

ادرس الشكل المقابل

١ - اكتب رقم واسم موضع اتصال الضلع بالفقرة العظمية

.....

.....

.....

.....

.....

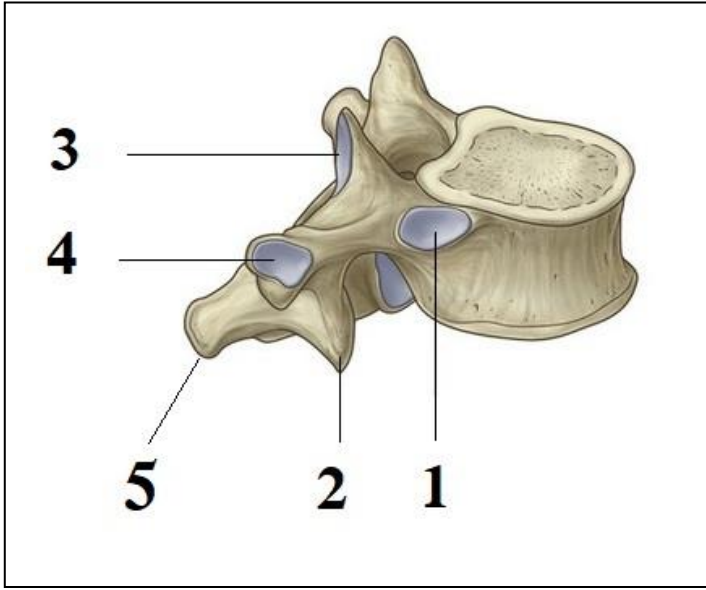
٢ - اكتب رقم واسم موضع التمثفصل بين الفقرات ؟

.....

.....

.....

.....



تطبيق (٢) العمود الفقري :

الشكل المقابل يوضح جزء من العمود الفقري في الانسان

١ - هذا الشكل يمثل منظر امامى أم خلفى ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

٢ - اذا علمت أن (س) تمثل الضلع السابع فما رقم الفقرة (ن)

.....

٣ - ما أهمية (ص) و (م) ؟

.....

.....

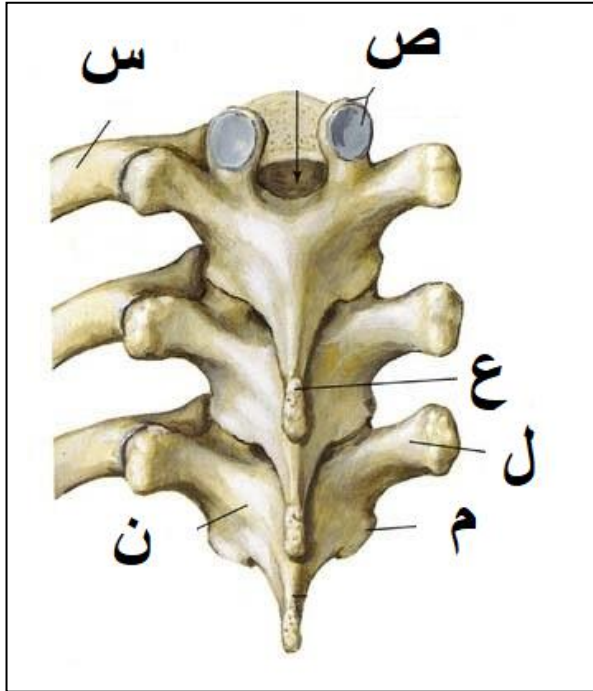
.....

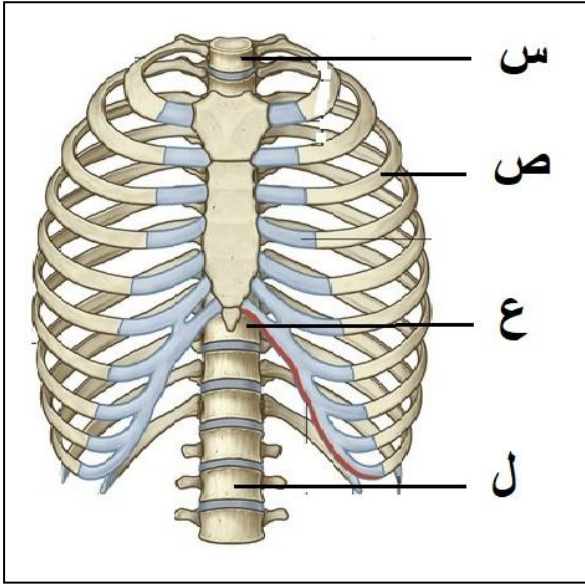
٤ - ما الأعضاء التى تتوقع وجودها أمام هذه الفقرات ؟

.....

.....

.....





تطبيق (٣) القفص الصدري :

افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :

١- ما رقم الفقرة المتصل بها الضلع (ص)؟

.....

٢- ما رقم ونوع الفقرة (س) ؟

.....

.....

٣- ما وجه الشبه والاختلاف بين (ع) و (ل) ؟

.....

.....

تطبيق (٤) المفاصل :

افحص الشكلين (أ) و (ب)

١- ما أوجه الشبه والاختلاف بين الشكلين ؟

.....

.....

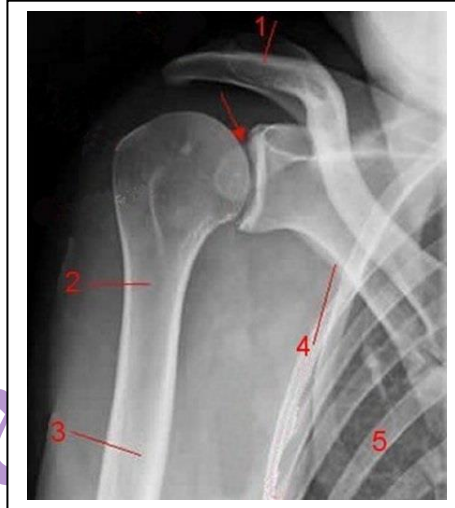
.....

.....

.....

.....

.....



الشكل (أ)



الشكل (ب)

٢- الشكل (أ) يمثل جانب

أ- أيمن امامي

ب- أيمن خلفي

ج- أيسر امامي

د- أيسر خلفي

٣- الشكل (ب) يمثل جانب

أ- أيمن امامي

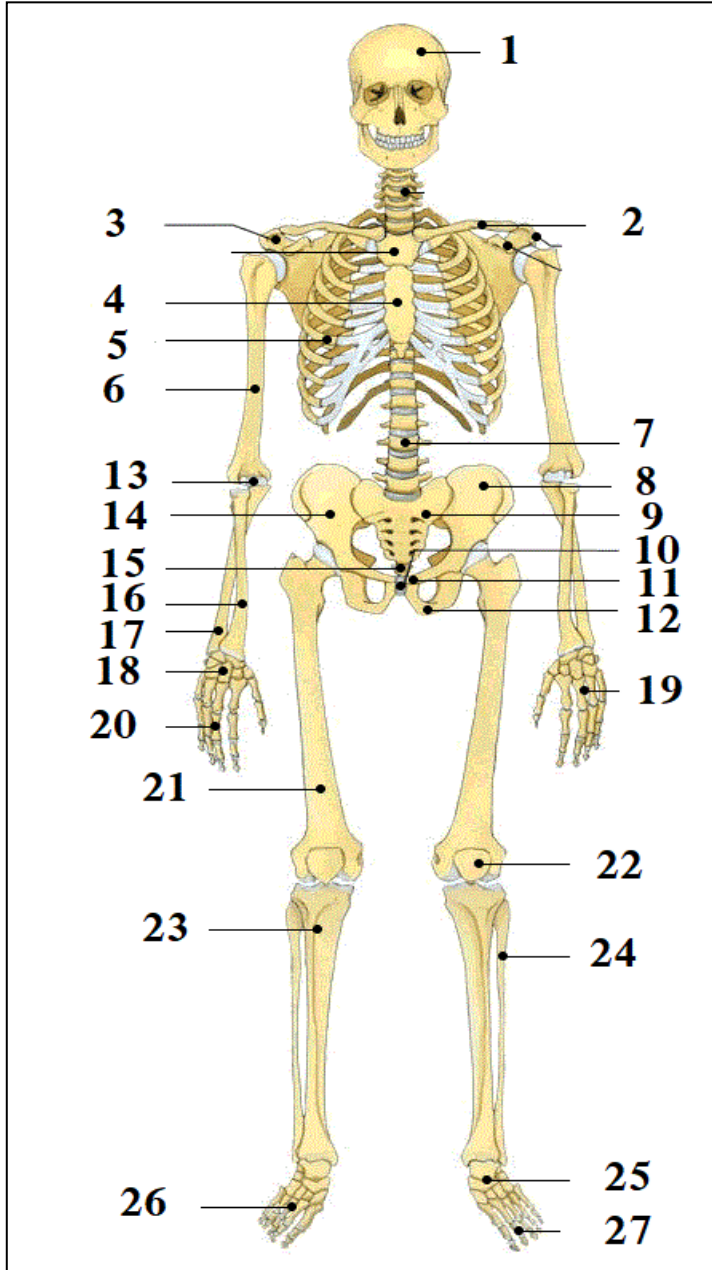
ب- أيمن خلفي

ج- أيسر امامي

د- أيسر خلفي

تطبيق (٥) الهيكل العظمي في الانسان

افحص الشكل المقابل ثم اكتب الرقم والاسم الدال على كل عبارة مما يأتي :



١- أطول عظمة

٢- أصغر عظمة

٣- عظمة مقوسة

٤- عظمة مسطحة

٥- مفصل ليفي

٦- عظم مفطح

٧- عظمة طرفها مدبب

٨- مفصل زلاالى محدود الحركة

٩- عظمة رفيعة

١٠- عظمة مستديرة

١١- عظام الحوض

١٢- عظام الحزام الحوضي

١٣- عظام مفصل الركبة

١٤- عظام مفصل الكوع

١٥- عظم يلعب دورا مزدوجا

١٦- عظم يمثل الدعامة الاساسية للجسم