مؤسسة العراقي للتربية و التعليم

السنة الدراسية : 2015 - 2016

الامتحان الموحد : الدورة الأولى

الاسم والنسب : ..... رقم الامتحان : .....

المستوى : 3 AC المادة : علوم الحياة والأرض مدة الإنجاز : 01 س

- & المكون الأول : استرداد المعارف (8نقط)

+ السؤال1: (3نقط) اربط حرف كل مصطلح من المجموعة الأولى برقم المقترح المناسب له ضمن المجموعة الثانية وذلك بإتمام أزواج الجدول التالي .

المجموعة الأولى(مصطلحات)	الأزواج	المجموعة الثانية (مقترحات)
A - الخملة المعوية	(A - .)	1- إفرازات هضمية لا تحتوي على أنزيمات
B - الوسط الداخلي	(. - B)	2- بنيات مسؤولة عن عبور مواد القيت إلى الدم
C - الحمض البولي	(. -C)	3- آليات تمكن الخلايا الحية من هدم مواد القيت العضوية
D - التنفس الخلوي	(. -D)	4- الدم و اللمف
E - بطين	(. -E)	5- فضلة تنتجها الخلايا و تطرحها في الدم
F - الصفراء	(. - F)	6- تجويف قلبي في اتصال مع الشريان
		7- بنية مسؤولة عن تبادل الغازات التنفسية

+ السؤال2 :(2نقط) لدى بعض المجتمعات ،ينمو الرضيع بشكل طبيعي . وبعد الفطام ، يعطى له دقيق النشويات كتغذية رئيسية ، فيتوقف نموه و يخف وزنه رغم انتفاخ بطنه (أوديما) ، كما يصبح شعره جافا و متساقطا مع ظهور جروح جلدية .

أ) ما اسم هذا المرض ؟(0,5ن) .....

ب) ما سبب ظهور هذا المرض ؟ (0,5ن) .....

ج) ما النصائح التي يجب تقديمها لتجنب هذه الحالة المرضية ؟ (1ن)

.....

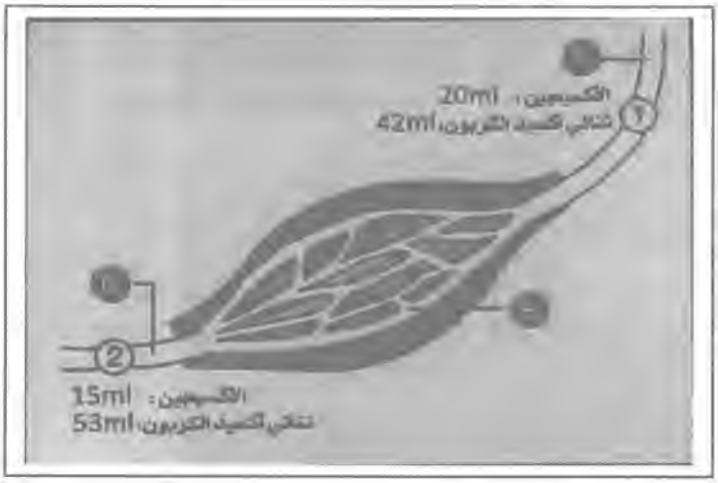
.....

+ السؤال3: (3نقط) يبين الجدول التالي ثلاث معادلات لتفاعلات كيميائية تحدث داخل أعضاء مختلفة من الجسم . حدد العضو الذي تتم فيه كل معادلة بكتابة اسمه في المكان المناسب داخل الجدول .

المعادلات	مكان حدوثها في الجسم
$Hb + O2 \longrightarrow HbO2$	.....
كليكوز+ مالتاز $\xrightarrow{37°}$ في ماء+ مالتاز + مالتوز	.....
طاقة $+6H2O+6\ CO2 \longrightarrow C6H12O6 + 6O2$	.....

- & المكون الثاني : الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي و البياني (12نقطة)

+ التمرين الأول: (3نقط) تشكل الشعيرات الدموية شبكة من العروق المجهرية تربط الأوردة بالشرايين وتتميز بجدار رقيق يسمح بحدوث تبادلات بين العضو والدم .تمثل الوثيقة التالية التبادلات الغازية التنفسية التي تحدث بين العضلة والدم .



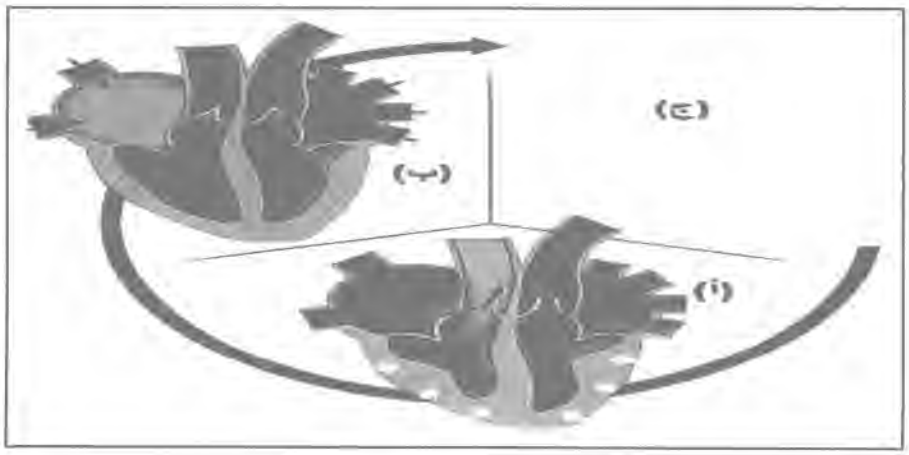
1) على مستوى كل من المنطقتين 1و2 الممثلتين على الوثيقة، حدد المنطقة التي يكون فيها الدم :

+ غنيا بالأكسجين : المنطقة : .....(0,5ن)
+ غنيا بثنائي أكسيد الكاربون: المنطقة : .....(0,5ن)

2) حدد بواسطة سهم تمثله على الرسم التخطيطي ، اتجاه مرور الدم داخل :
العرق الدموي A والعرق الدموي C (0,5ن) .

3) استنتج من خلال تحليلك لمعطيات الوثيقة ، نوع العرق الدموي المشار إليه ب : (1,5ن)
A : ..... B :..... C :.....

+ التمرين الثاني: (3نقط) تمثل الوثيقة أسفله بعض مراحل دورة القلب، كما تبين اتجاه جريان الدم داخل القلب .



1) سم كلا من المرحلتين الممثلتين على الرسم التخطيطي (1ن)

+ المرحلة (أ) : .....

+ المرحلة (ب) : .....

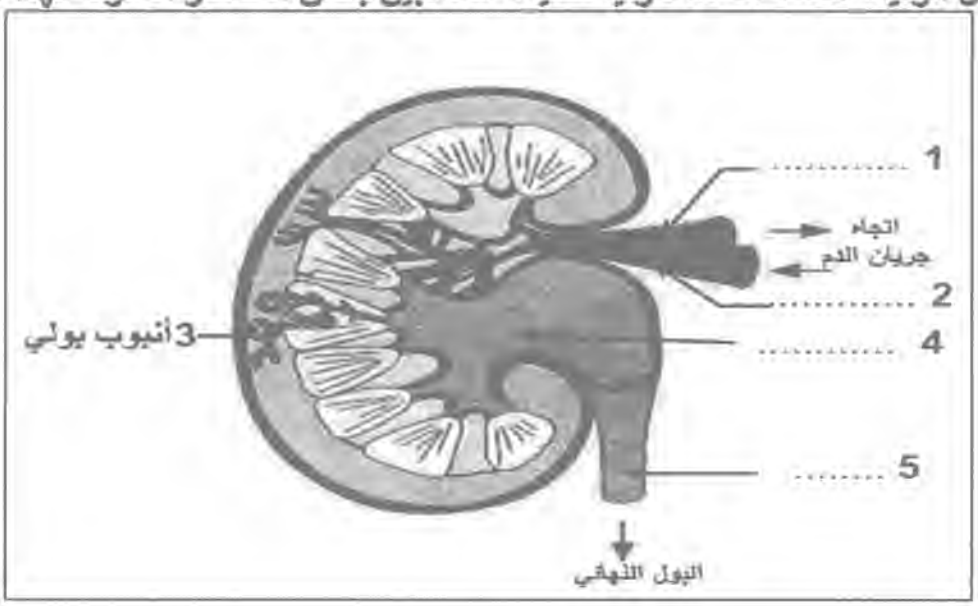
2)أذكر المرحلة (ج) التي تنقص الرسم التخطيطي لاكتمال دورة القلب (1ن) .

.....

3) حدد على الوثيقة البنيات التي تنظم جريان الدم داخل القلب وذلك بتلوينها بقلم أزرق في المرحلة (ب)(1ن)

+ التمرين الثالث: (6نقط

تمثل الوثيقة أسفله مقطعا طوليا للكلية، كما تبين بعض العناصر المكونة لهذا العضو .



1) أتمم مفتاح الرسم التخطيطي بكتابة اسماء العناصر المشار إليها بالأرقام (2ن)

2) حدد وظيفة العنصر رقم 3 الممثل على الوثيقة (0,5ن) : .....

- يعطي الجدول التالي التركيب الكيمياني للبلازما و آليات تتم على مستوى العنصر رقم 3 من مقطع الكلية .

تركيب البلازما	كلية	تركيب بول عادي
ماء ←	←	ماء
بروتيدات ←		
دهنيات ←		
كليكوز ←		
أملاح معدنية ←		
بولة ←		
حمض بولي ←		

3)أتمم الجدول بوضع سهم أمام كل مكون يمر من البلازما نحو البول لدى شخص عادي(كما هوالشأن بالنسبة لمرور الماء) (1،5ن)

- خلال 24 ساعة تمر من الكليتين كمية عالية من الدم ، حيث تتكون في البول الأولي (المرحلة 1) نسبة من الماء تصل إلى 170 L ، في حين ، لا يطرح في البول النهائي (المرحلة 2) سوى 1,5 L من الماء .

4) سم الظاهرة التي تتم على كل من المرحلتين : (2ن)

- المرحلة 1 : .....
- المرحلة 2 : .....