

№ п/п	Вопрос	Критерии оценки
1.	Лизосомы. Биогенез, первичные и вторичные лизосомы. Состав лизосом, их функции.	<p>Лизосомы охарактеризованы как мембранные органеллы шаровидной формы (пузырьки) разных размеров, которые содержат широкий спектр гидролитических ферментов. (5 баллов)</p> <p>Описано, что лизосомальные ферменты синтезируются в гранулярном эндоплазматическом ретикулуме, созревают в комплексе Гольджи. (5 баллов)</p> <p>Указано, что первичные лизосомы происходят из комплекса Гольджи. Отмечено, что первичные лизосомы могут сливаться с фагосомами или эндосомами, формируя вторичные лизосомы. (5 баллов)</p> <p>Описано формирование аутофагосом (5 баллов)</p> <p><b>Максимум 20 баллов</b></p>
2.	Костная ткань, строение и функции. Клетки костной ткани, костный матрикс. Опорная и метаболическая функции костной ткани.	<p>Костная ткань охарактеризована как специализированная соединительная ткань, отмечены особенности состава ее внеклеточного матрикса. (5 баллов)</p> <p>Охарактеризованы основные типы клеток, участвующие в построении и обмене костной ткани. (5 баллов)</p> <p>Охарактеризованы механическая и метаболическая функции костной ткани. (5 баллов)</p> <p><b>Максимум 15 баллов</b></p>
3.	Глюконеогенез: последовательность реакций, регулируемые стадии. Значение печеночного глюконеогенеза для организма. Координация процессов гликолиза и глюконеогенеза.	<p>Дано определение процессу глюконеогенеза, указана его биологическая роль, перечислены ткани осуществляющие глюконеогенез (5 баллов).</p> <p>Описаны пути обхода необратимых реакций гликолиза (7 баллов)</p> <p>Описана регуляция процессов глюконеогенеза (8 баллов)</p> <p><b>Максимум 20 баллов</b></p>
4.	Ген, структура гена, функциональные элементы гена (промоторы, энхансеры, сайленсеры, инсуляторы).	<p>Дано определение гена (2 балла)</p> <p>Дано определение промотора и описана его структура (5 баллов)</p> <p>Дано определение регуляторных элементов (энхансер и сайленсер) (5 баллов)</p>

		<p>Описана функция инсуляторов (3 балла)</p> <p><b>Максимум 15 баллов</b></p>
5.	<p>Функциональное значение реализации пути свертывания крови вследствие активации XII фактора и VII фактора свертывания крови. Основные отличающиеся и общие этапы этих путей.</p>	<p>Описан путь свертывания, определяемый наличием отрицательных зарядов для активации XII-го фактора, описано, когда он реализуется (5 баллов)</p> <p>Описан путь свертывания, определяемый наличием тканевого фактора для активации VII-го фактора, описано, когда он реализуется (5 баллов)</p> <p>Перечислены стадии каскада свертывания крови как минимум до образования мономера фибрина (5 баллов)</p> <p><b>Максимум 15 баллов</b></p>
6.	<p>Разнообразие медиаторов постганглионаров симпатической нервной системы, их функции</p>	<p>Перечислены медиаторы постганглионаров СНС (норадреналин, АТР, НPY, ацетилхолин). (5 баллов)</p> <p>Описаны эффекты «классического» медиатора норадреналина для основных висцеральных систем организма - сердечно-сосудистой, внешнего дыхания, выделительной, пищеварительной. (5 баллов)</p> <p>Описаны эффекты ацетилхолина как медиатора постганглионаров СНС (5 баллов)</p> <p><b>Максимум 15 баллов</b></p>