РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № КЛАСС №

ВНИМАНИЕ!
Все предлагаемые ниже вопросы (если это явно не противоречит их формулировке) относятся ко здоровому взрослому человеку, который находится в условиях физического и психоэмоционального покоя.

① ЗАЧЕРКНИТЕ КВАДРАТЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫМ ОТВЕТАМ

		А	Б	В
1	Автор бескровного метода измерения систолического и диастолического артериального давления: (А) – Н.И.Пирогов; (Б) – С.П.Боткин; (В) – Н.С.Коротков.			+
2	Гипоталамус это часть: (А) – промежуточного мозга; (Б) – среднего мозга; (В) – эндокринной системы.	+		+
3	Клетки островков Лангерганса секретируют: (А) – глюкагон; (Б) – адреналин; (В) – инсулин.	+		+
4	У человека, в отличие от птиц, легкие: (А) – более растяжимы; (Б) – способны пропускать больше воздуха; (В) – участвуют в терморегуляции.	+		
5	Корень зуба покрыт: (А) – эмалью; (Б) – дентином; (В) – цементом.			+
6	Не относится к слуховым косточкам внутреннего уха: (А) – молоточек; (Б) – стремечко; (В) – уздечка.	+	+	+
7	Компоненты желчи: (А) – холестерин; (Б) – билирубин; (В) – гидрокарбонаты.	+	+	+
8	Миелиновая оболочка нервных волокон: (А) – обеспечивает их питание; (Б) – образуется клетками нейроглии; (В) – увеличивает скорость проведения возбуждения.		+	+
9	Бинокулярное зрение осуществляется благодаря: (А) – конвергенции; (Б) – аккомодации; (В) – адаптации.	+		
10	Перекрест путей воздуха и пищи происходит: (А) – в носоглотке; (Б) – в ротоглотке; (В) – в гортаноглотке.		+	
11	Если у матери группа крови «О», то у дочери может быть группа крови: (А) – «А»; (Б) – «В»; (В) – «АВ».	+	+	
12	Путем митоза размножаются возбудители: (А) – малярии; (Б) – сифилиса; (В) – бешенства.	+		
13	На рибосомах эндоплазматической сети синтезируются: (А) – K,Na-насосы; (Б) – кортизол; (В) – тубулин.	+		
14	В состав тазового пояса входят: (А) – крестец; (Б) – тазовая кость; (В) – тазобедренный сустав.		+	
15	Рука человека и ласт кита – это органы: (А) – гомологичные; (Б) – аналогичные; (В) – репродуктивные.	+		

② ЗАЧЕРКНИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КВАДРАТЫ:

А – если верно утверждение (А);
Б – если верно утверждение (Б);
↔ – если верна *причинно-следственная связь* между утверждениями (А) и (Б)

		А	↔	Б
1	(А) Жгутики сперматозоидов и бактерий выполняют схожие функции, *потому что* (Б) жгутики сперматозоидов и бактерий имеют одинаковое строение.	+		
2	(А) Кожа участвует в синтезе витамина D, *поэтому* (Б) при гиповитаминозах часто наблюдаются поражения кожи.	+		+
3	(А) Собственные белки организма являются антигенами, *потому что* (Б) все антигены – белки.	+		
4	(А) Легочный круг кровообращения называется малым, *потому что* (Б) через него протекает меньше крови, чем через большой круг кровообращения.	+		
5	(А) При сахарном диабете может быть усилена секреция инсулина, *потому что* (Б) она регулируется глюкозой по принципу отрицательной обратной связи.	+	+	+
6	(А) Взрослые не болеют «детскими» инфекционными болезнями, *потому что* (Б) после этих болезней обычно вырабатывается стойкий иммунитет.			+
7	(А) При вдохе воздух входит в легкие, *поэтому* (Б) объем легких при вдохе увеличивается.	+		+
8	(А) Иногда язвенная болезнь вызывается бактериями, *поэтому* (Б) для ее лечения могут быть эффективны противомикробные препараты.	+	+	+
9	(А) Основной причиной возникновения рака легких является действие никотина, *поэтому* (Б) у курящих людей рак легких встречается чаще, чем у некурящих.			+
10	(А) У человека и шимпанзе клетки содержат разное число хромосом, *потому что* (Б) современные человекообразные обезьяны не являются предками человека	+		+

③ ЗАЧЕРКНИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КВАДРАТЫ

Признаки	*Ткани*					
	эпителиальные	*соединительные*	*нервная*	*мышечные*		
				гладкая	*скелетная*	*сердечная*
1. Характерно клеточное строение	+	+	+	+		+
2. Преобладает межклеточное вещество		+				
3. Могут выполнять эндокринную функцию	+		+			+
4. Могут выполнять экзокринную функцию	+					
5. Как правило, возбудимы			+	+	+	+
6. Входят в состав глаза	+	+	+	+	+	
7. Как правило, образуются из мезодермы		+		+	+	+

④ РЕШИТЕ ЛОГИЧЕСКУЮ ЗАДАЧУ

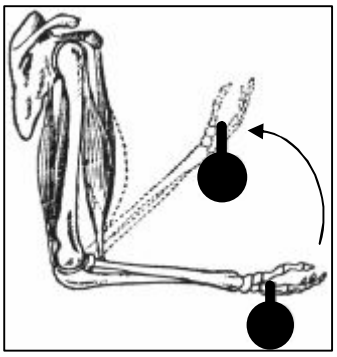
Даны следующие обозначения:	Комплекс Гольджи — КГ	Жгутик — Ж	Рибосома — Р	Мито-хондрия — М
Обозначьте:	ЭПС	Клеточный центр	Лизосома	Микро-ворсинка

Поясните свое решение: .....

.....

⑤ РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

Человек поднимает груз массой 1 кг на высоту 30 см, как показано на рисунке. Оцените примерно, на сколько при этом увеличивается потребление кислорода двуглавой мышцей плеча, и какую силу она развивает? Считайте, что при совершении такой работы КПД = 20%, а вся энергия образуется в результате окисления глюкозы.



РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № КЛАСС №

⑥ ОБЪЯСНИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНОВ

1. Шок .....

.....

2. Трансплантат .....

.....

3. Genos (греч.) .....

4. Экология .....

5. Синдром .....

.....

6. Клон .....

.....

7. pH .....

⑦ ЗАЧЕРКНИТЕ "ЛИШНЕЕ" ПОНЯТИЕ, поясните, что объединяет оставшиеся

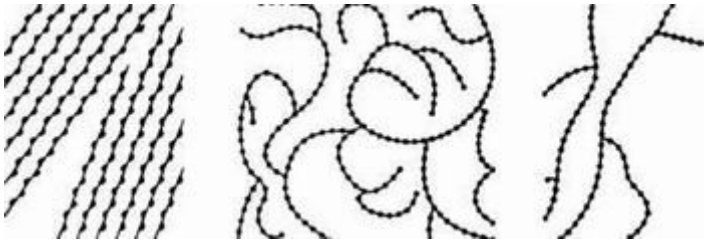
1.	адреналин	окситоцин	гормон роста	инсулин
2.	амилаза	мальтаза слюны	пепсин	трипсин
3.	миоглобин	гемоглобин	альбумин	цитохром
4.	бешенство	СПИД	гемофилия	порок сердца
5.	человек	питекантроп	орангутан	горилла

⑧ ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ

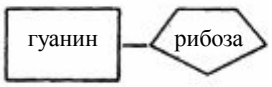
1. Количество клапанов в сердце		6. Количество костей плюсны	
2. Площадь поверхности кожи		7. Молярная масса угарного газа	
3. Количество рёбер у новорожденного		8. Количество тромбоцитов в 1 литре крови	
4. Температура в прямой кишке		9. Энергетическая ценность 1 г жиров	
5. Объёмная доля форменных элементов в крови		10. Степень окисления железа в оксигемоглобине	

⑨ НАПИШИТЕ НАЗВАНИЯ ВЕЩЕСТВ

полимеры глюкозы



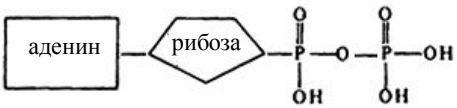
1._____ 2._____ 3._____



4._____

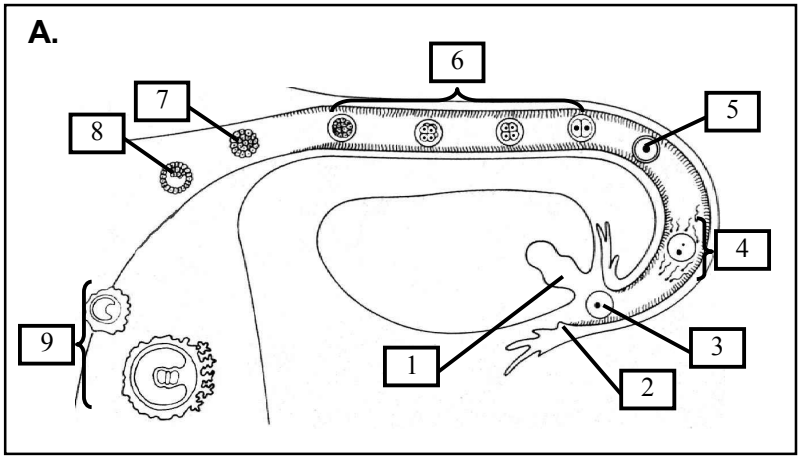
NH_2CH_2COOH

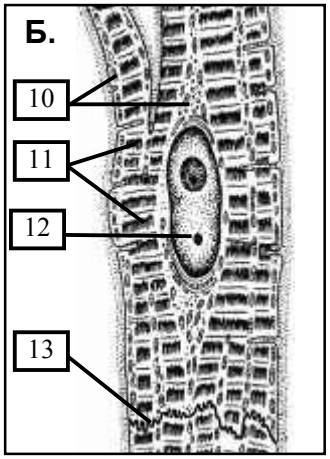
5._____

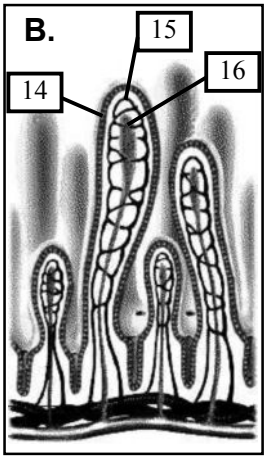


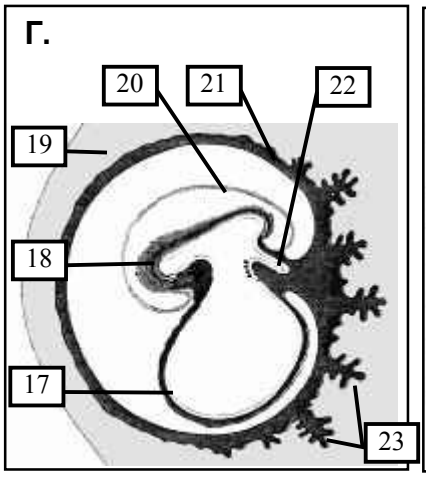
6._____

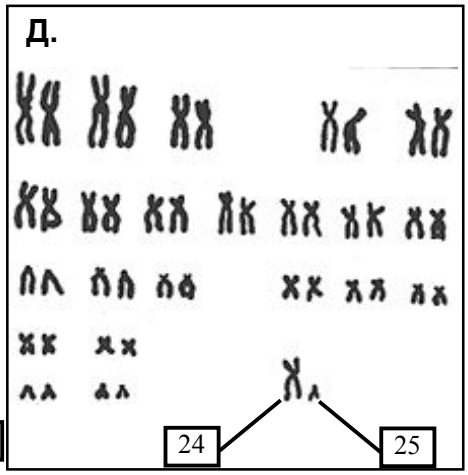
10. НАПИШИТЕ НАЗВАНИЯ К РИСУНКАМ И К ИХ ЭЛЕМЕНТАМ
исправьте (письменно или графически) ошибки на рисунке Е

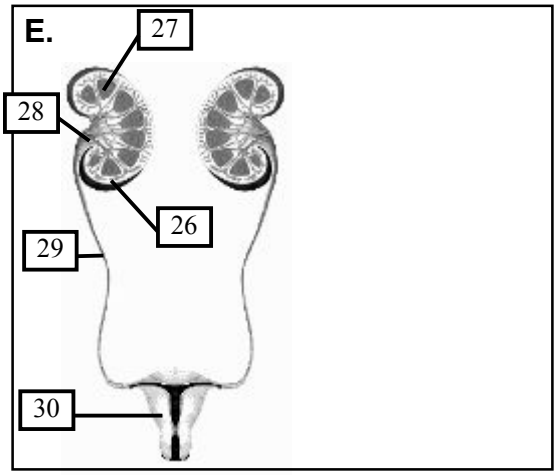












А –	13 –
Б –	14 –
В –	15 –
Г –	16 –
Д –	17 –
Е –	18 –
1 –	19 –
2 –	20 –
3 –	21 –
4 –	22 –
5 –	23 –
6 –	24 –
7 –	25 –
8 –	26 –
9 –	27 –
10 –	28 –
11 –	29 –
12 –	30 –