

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 10.06.2024 08:16:12  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bdfcf836

## ASSESSMENT TOOLS

### Foreign Language (Russian Language in the Professional Sphere)

Curriculum	31.05.01 General Medicine
Specialty	General Medicine
Form of education	Full-time
Designer Department	Linguistics and Translation Studies
Graduate Department	Internal diseases

## TEST TERM 5

**Task 1. Read aloud the given NOUNS that denote a process. Write down the VERBS they are formed from**

Развитие, дробление, превращение, разделение, скопление, внедрение, соприкосновение, имплантация.

**Task 2. Write down the VERBS that form the following PARTICIPLES. Make up the collocations with the PARTICIPLES**

Разжижающий, обращённый, образующий, слившийся.

**Task 3. Change passive forms into active forms**

*Образец:* Поверхность, увеличенная выростами. — Выросты, увеличивающие поверхность.

Зачаток зародыша, образуемый бластомерами.  
Трофобласт, образуемый поверхностными клетками.  
Материнский организм, связанный плацентой с зародышем.  
Питание, обеспеченное плацентой.

**Task 4. Change the verbal collocation into a statement**

*Образец:* Происходит слияние гамет. — Гаметы сливаются.

Происходит дробление зиготы. Происходит образование бластомер. Происходит разделение зародышевых клеток на внутренний и поверхностный слой. Происходит скопление жидкости. Происходит внедрение зародыша в слизистую оболочку матки.

**Task 5. Change the statement into a verbal collocation**

Зародыш имплантируется в слизистую оболочку матки.  
Поверхностные клетки образуют трофобласт.

Трофобласт выделяет фермент.  
Фермент разжижает поверхностный слой слизистой оболочки матки.  
Слизистая оболочка утолщается. В ней разрастаются сосуды и железы.

### **Task 6. Make some simple sentences out of the compounds**

Дробясь, зародыш продвигается в сторону полости матки. Движение продолжается 3-4 дня, в течение которых зародыш превращается в бластулу. В конце 1-й недели происходит чёткое разделение на поверхностный слой, представленный мелкими светлыми клетками, и внутренний – скопление крупных тёмных клеток, образующих зачаток зародыша. Поверхностные клетки, образующие трофобласт, выделяют фермент, разжижающий поверхностный слой слизистой оболочки матки. Вначале хорион имеет ворсинки со всех сторон, затем эти ворсинки сохраняются только на стороне, обращённой к стенке матки.

### **Task 7. Read the text and write down five questions specifying the given information**

#### **РАЗВИТИЕ ЗАРОДЫША ЧЕЛОВЕКА В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ**

Первая неделя развития зародыша – это период дробления зиготы на дочерние клетки. Дробясь, зародыш одновременно продвигается по маточной трубе в сторону полости матки. Это продолжается 3-4 дня, в течение которых зародыш превращается в комочек клеток – бластулу. Образуются крупные тёмные и мелкие светлые клетки – бластомеры. В последующие дни зародыш продолжает дробиться уже в полости матки. В конце 1-й недели происходит чёткое разделение на поверхностный слой, представленный мелкими светлыми клетками, и внутренний – скопление крупных тёмных клеток – бластомеров, образующих зачаток зародыша.

К концу 1-й недели развития зародыш внедряется в слизистую оболочку матки, происходит его имплантация. Поверхностные клетки, образующие пузырёк – трофобласт, выделяют фермент, разжижающий поверхностный слой слизистой оболочки матки. К моменту овуляции слизистая оболочка матки утолщается в 3-4 раза (до 8 мм). В ней разрастаются маточные железы и сосуды. В разрыхлённую слизистую оболочку матки внедряется зародыш. Трофобласт даёт массу выростов – ворсинок, что увеличивает поверхность соприкосновения зародыша с тканями материнского организма, и превращается в питательную оболочку зародыша (хорион). Из хориона и прилежащей к нему слизистой оболочки матки развивается новый орган – плацента, который связывает материнский организм с зародышем и обеспечивает питание последнего.

### **TEST TERM 6**

**Task 1. Read aloud the given NOUNS that denote a process. Write down the VERBS they are formed from**

Окостенение, рождение, разрушение, рост, рассасывание, прорастание.

**Task 2. Write down the VERBS that form the following PARTICIPLES. Make up sentences with the PARTICIPLES**

Окостеневающий эпифиз, костеобразующая функция, образовавшаяся кость, образующиеся костные клетки, разрушающийся хрящ, разрастающиеся костные клетки.

### **Task 3. Make some simple sentences out of the compounds**

Молодые костные клетки наслаиваются на предыдущие клетки, формируя на поверхности хряща костную пластинку. Вследствие костеобразующей функции эпифизарного хряща трубчатая кость растёт в длину. Располагаясь рядом с сосудами в костномозговой полости, а также пронизывая ретикулярную ткань, клетки эмбриональной соединительной ткани дают начало красному костному мозгу.

### **Task 4. Rewrite the sentences changing the participle clause into a clause with the word «который»**

Ядро окостенения разрастается и становится костным эпифизом, построенным из губчатого вещества. Лопатка развивается из 2 костей, участвующих в плечевом поясе нижних наземных позвоночных. Соединительная ткань, врастающая внутрь хряща вместе с сосудами, образует молодые костные клетки. Кости конечностей развиваются на основе хряща, напоминающего по своей форме уменьшенную кость взрослого человека.

### **Task 5. Define the type of correlation between the information units in the sentences (cause – result, main process – subordinate process, condition of the process – development of the process, information – conclusion)**

Вследствие костеобразующей функции эпифизарного хряща трубчатая кость растёт в длину. Когда первичные и вторичные точки окостенения объединяются в одну кость, рост кости заканчивается. По мере рассасывания энхондрально образовавшейся кости и прорастания клеток эмбриональной соединительной ткани внутрь кости в толщине диафиза появляется костномозговой канал трубчатых костей.

### **Task 6.**

#### **A. Read the text and make the outline**

#### **РАЗВИТИЕ КОСТЕЙ**

Формирование костей, особенно длинных, происходит из нескольких точек окостенения. Первая появляется в средней части хряща (в будущем диафизе) на 8-й неделе эмбриогенеза и постепенно распространяется в стороны, в направлении эпифизов, до тех пор пока не сформируется вся кость. Вначале внутренний слой надхрящницы продуцирует молодые костные клетки (остеобласты), которые откладываются на поверхности хряща. Надхрящница превращается в надкостницу, а образующиеся молодые костные клетки наслаиваются на предыдущие, формируя на поверхности хряща костную пластинку. Вокруг кровеносных сосудов костные клетки откладываются концентрическими рядами, образуя костные каналы. Таким образом, за счёт надкостницы кость растёт в толщину. Одновременно костная ткань начинает образовываться внутри хряща. В хрящ со стороны надкостницы прорастают кровеносные сосуды, хрящ начинает разрушаться. Врастающая внутрь хряща вместе с сосудами соединительная ткань образует молодые костные клетки, располагающиеся в виде тяжей около разрушающегося хряща. Разрастающиеся тяжи костных клеток формируют на месте внутренних слоёв хряща типичное губчатое костное вещество. Такой способ образования кости (внутри хряща) получил название энхондрального.

На последнем месяце внутриутробной жизни и после рождения точки окостенения появляются в эпифизах, которые до этого оставались хрящевыми. В некоторых крупных эпифизах образуется по 2-3 точки окостенения. Они увеличиваются в размерах, хрящ постепенно разрушается изнутри, а на его месте энхондральным способом образуется костная ткань. Несколько позже эпифизы начинают окостеневать и с поверхности. В итоге

хрящевыми остаются суставной хрящ и хрящевая прослойка между окостеневающим эпифизом и костным диафизом – эпифизарный хрящ. Эпифизарный хрящ выполняет костеобразующую функцию в течение постнатального роста кости, пока кость не достигнет своих окончательных размеров (18-25 лет). К этому времени эпифизарный хрящ замещается костной тканью, эпифиз срастается с диафизом и кость представляет единое целое. Вследствие костеобразующей функции эпифизарного хряща трубчатая кость растёт в длину. Так же как эпифизы трубчатых костей, окостеневают губчатые кости. В них нередко закладывается несколько точек окостенения. Когда они объединяются в одну кость, прослойки между ними исчезают, рост кости заканчивается.

**B. Speak about the process of formation long and cancellous bones**

**C. Follow you outline in terms of giving the information. Ask and answer questions if the information is missing**

## CREDIT TERM 6

**Dwell on the topics (oral examination)**

Расскажите, что вы знаете о наличии или отсутствии компонентов в различных видах клеток.

Расскажите, что вы знаете о строении клетки и ее компонентов.

Расскажите, что вы знаете о строении скелета.

Опишите строение уже изученной на занятиях по анатомии кости скелета.

Опишите строение опорно-двигательного аппарата.

Что вы знаете о взаимном расположении частей клетки?

Что вы знаете о взаимном расположении частей опорно-двигательной системы?

Опишите формы суставных поверхностей.

Опишите функции рёбер.

Опишите функции черепа.

Опишите функции костей конечностей.

Расскажите о функциях клеточных компонентов.

Опишите функции мышц спины.

Опишите функции мышц лица.

Объясните причину изменения некоторых свойств кости.

Пользуясь схемой или планом, расскажите о свойствах кости.

Расскажите, что происходит при эндомиозе.

Подготовьтесь объяснить, как происходит окостенение ключицы, плечевой кости и запястья.

## TEST TERM 7

**Task 1. Make one compound sentence out of two simple ones using the word *который* in the correct form**

1. Естественные науки изучают природу. Природа появилась независимо от человека.

2. Природа появилась независимо от человека. Механизм сотворения природы пока остаётся тайной.

3. В той или иной области знания имеется общепризнанная теория. Эта теория правильно описывает некоторый круг явлений.

4. Учёные производят различные эксперименты. Эксперименты дают много новой информации.

5. Рано или поздно появляются новые данные. Эти данные противоречат существующей теории.

6. Учёные создают новую модель. Модель согласуется с новыми научными данными.

7. На основании новой модели формулируются предположения. Предположения говорят о том, что мы должны измерить, для того чтобы убедиться в правильности модели.

8. Если эксперименты подтверждают наши предположения, то модель становится признанной теорией. И эта теория описывает уже более широкий круг явлений, чем ранее господствовавшая теория.

**Task 2. Change the sentences using participle clause instead of the constructions with the word *который***

1. Внутренняя структура всех макроскопических тел определяется атомно-молекулярными процессами, которые составляют микроскопический уровень.

2. Взаимодействие протонов и нейтронов определяется процессами, которые происходят на расстояниях менее 10–15 м.

3. Даже одна-единственная молекула образует вещество, которое обладает химическими свойствами.

4. Традиционная химия изучает реакции, которые происходят на макроскопическом уровне.

5. Часть энергии химической реакции выделяется в виде электромагнитного излучения, которое придаёт пламени цвет.

**Task 3. Change passive forms into active forms with the same meaning**

1. Атомная теория Демокрита не была подтверждена экспериментально, поскольку древними греками вообще не проводились эксперименты.

2. В течение 150 лет основные усилия химиков были направлены на установление состава различных веществ.

3. Первый эксперимент, подтверждающий атомную природу вещества, проведён лишь спустя 2000 лет, в 1662 году.

4. Вещества, которые разлагались на более простые вещества, были названы соединениями.

5. Великим английским химиком Джоном Дальтоном была открыта возможность соединения атомов в молекулы. Это экспериментальное правило было названо законом кратных отношений.

6. Под давлением таких авторитетов, как Дальтон и Берцелиус, гипотеза Авогадро была отвергнута и постепенно забыта.

7. В случае молекул эксперимент опередил теорию: идея существования молекул была выдвинута для объяснения экспериментального закона кратных отношений.

8. Вещества, которые нельзя далее разложить, назывались элементами (простыми веществами).

9. Подлинный смысл закона объёмных отношений выяснился после открытия итальянского химика Амедео Авогадро.

10. Демокрит считал, что атомы каждого элемента имеют особые размеры и форму и что именно этим объясняются различия в свойствах элементов.

**Task 4. Change active forms into passive forms with the same meaning**

1. Философ Демокрит назвал крошечные частицы атомами.

2. В 1789 году великий французский химик Антуан Лоран Лавуазье опубликовал знаменитую книгу «Элементарный курс химии», в которой систематизировал накопленные к тому времени знания по химии. Он также привёл список 33 известных элементов.

3. Древние греки ставили размышления выше наблюдений.
4. Ирландский химик Роберт Бойль сжимал воздух в U-образной трубке под действием столбика ртути.
5. После тщательных экспериментов французский химик Жозеф Луи Пруст установил закон постоянства состава.
6. Французский физик Эдм Мариотт подтвердил соотношение  $pV = \text{const}$  (объём воздуха  $V$  в трубке обратно пропорционален давлению  $p$ ) и заметил, что оно выполняется только при постоянной температуре.
7. Дальтон составил первую в истории таблицу атомных весов элементов.
8. Современники не оценили и не признали результаты Авогадро.

### Task 5. Fill in complement conjunctions

1. Великая заслуга Авогадро состоит \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ он смог установить простую связь между наблюдаемой макроскопической величиной (объёмом) и микроскопическими свойствами газообразных веществ (числом частиц).
2. Дальтон и Берцелиус возражали против \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ молекулы простых веществ могут быть двухатомны. Они полагали, \_\_\_\_\_ молекулы образуются только из разных атомов, положительно и отрицательно заряженных.
3. Интересно \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ при открытии атомов теория была впереди эксперимента.
4. Авогадро установил, \_\_\_\_\_ молекулы газообразных простых веществ (кислорода, азота, водорода, хлора) двухатомны.
5. Английский химик Дальтон был уверен \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ молекулы всех простых веществ содержат по одному атому.
6. Берцелиус предложил, \_\_\_\_\_ каждому элементу соответствовал свой особый знак.
7. Изучив работу Авогадро, Канниццаро увидел, \_\_\_\_\_ с помощью гипотезы Авогадро можно разграничить понятия «атомный вес» и «молекулярный вес» для основных газообразных элементов.

### Task 6. Fill in right conjunctions choosing from: *и, а, однако, но, который, что, хотя, после того как, и поэтому, если / если... то*

1. М.В. Ломоносов провёл простой опыт, \_\_\_\_\_ показал, \_\_\_\_\_ горение металла есть реакция присоединения, \_\_\_\_\_ увеличение массы металла происходит за счёт присоединения части воздуха. Он прокаливал металлы в запаянном стеклянном сосуде и обнаружил, \_\_\_\_\_ масса сосуда не изменилась, \_\_\_\_\_ химическая реакция происходила. \_\_\_\_\_ сосуд был вскрыт, туда устремился воздух, \_\_\_\_\_ масса сосуда увеличилась. Таким образом, при аккуратном измерении массы всех «участников» реакции выясняется, \_\_\_\_\_ масса веществ при химической реакции сохраняется.
2. Закон сохранения массы подтвердил, \_\_\_\_\_ атомы являются неделимыми и при химических реакциях не изменяются. При реакции молекулы обмениваются атомами, \_\_\_\_\_ общее число атомов каждого вида не изменяется, \_\_\_\_\_ общая масса веществ в процессе реакции сохраняется.
3. Закон сохранения массы является частным случаем общего закона природы – закона сохранения энергии, \_\_\_\_\_ утверждает, \_\_\_\_\_ энергия изолированной системы постоянна. Закон сохранения энергии со временем не меняется.
4. Нарушения закона сохранения энергии возможны при некоторых физических процессах (рождении виртуальных частиц в вакууме), \_\_\_\_\_ длительность таких процессов очень мала, \_\_\_\_\_ нарушение закона сохранения энергии не может быть зарегистрировано экспериментально.

## TEST TERM 8

### Task 1. Change the sentences using participle clause instead of the constructions with the word *который*

1. Рекордсменом среди первооткрывателей оказался английский химик Гемфри Дэви, *который* за один год с помощью электролиза получил шесть новых простых веществ.
2. Мы рассмотрим три наиболее значительные работы, авторы *которых* оспаривали приоритет открытия периодического закона у Д.И. Менделеева.
3. Решающую роль в выявлении периодичности сыграл Первый Международный химический конгресс в Карлсруэ (1860 год), *который* окончательно прояснил, что основной характеристикой химического элемента является его атомный вес.
4. Периодический закон был открыт великим русским химиком Д.И. Менделеевым, *который* сформулировал его в виде четырёх основных положений.

### Task 2. Change the sentences using adverbial participial phrases where possible

1. Французский химик Александр де Шанкуртуа в 1862 году впервые расположил элементы в порядке возрастания атомных весов и разместил их по спирали вокруг цилиндра.
2. Английский химик Джон Ньюлендс разместил элементы в виде таблицы и заметил, что свойства элементов периодически повторяются через каждые семь номеров.
3. Джон Ньюлендс настаивал на том, что длина периода является неизменной, и поэтому его таблица содержит множество случайных пар.
4. Немецкий учёный Лотар Мейер построил график зависимости атомного объёма элементов от их атомного веса и обнаружил отчётливую периодическую зависимость, причём длина периода была переменной величиной.
5. Шведский химик Ларс Нильсон при разделении редкоземельных элементов выделил новый элемент и назвал его скандием.
6. Д.И. Менделеев провёл блестящий теоретический анализ огромного числа экспериментальных данных, синтезировал свои результаты в виде общего закона и высказал на его основе предположения, которые вскоре были подтверждены экспериментально.
7. Очень многие учёные занимались поисками закономерностей в списке элементов и добивались определённого прогресса.
8. Д. Ньюлендс, когда располагал элементы в порядке увеличения атомных масс, указывал, что свойства восьмого элемента повторяли свойства первого.

### Task 3. Fill in the verb in the correct form

1. В данном уроке мы \_\_\_\_\_ некоторые важные понятия химии. *формулировать(ся)/ сформулировать(ся)*
2. В данном уроке \_\_\_\_\_ некоторые важные понятия химии. *формулировать(ся)/ сформулировать(ся)*
3. Канницаро \_\_\_\_\_ атом как наименьшую частицу элемента в химических соединениях. *определять(ся)/ определить(ся)*
4. Атом \_\_\_\_\_ Канницаро как наименьшая частица элемента в химических соединениях. *определять(ся)/ определить(ся)*
5. Данное определение \_\_\_\_\_ и некоторые экзотические атомы, например атом позитрония. *охватывать(ся)*
6. Данным определением \_\_\_\_\_ и некоторые экзотические атомы, например атом позитрония. *охватывать(ся)*

7. В жидкой воде или во льду между молекулами  $H_2O$  \_\_\_\_\_ водородные связи. *образовывать(ся)/образовать(ся)*

8. В жидкой воде или во льду молекулы  $H_2O$  \_\_\_\_\_ водородные связи. *образовывать(ся)/образовать(ся)*

9. Сложные вещества, или химические соединения, \_\_\_\_\_ атомы нескольких элементов. *содержать(ся)*

10. В сложных веществах, или химических соединениях, \_\_\_\_\_ атомы нескольких элементов. *содержать(ся)*

#### Task 4. Fill in the verb in the correct form

1. Частица, состоящая из ядра и электронов и имеющая заряд, \_\_\_\_\_ атомным ионом. *называть(ся)*

2. Физическую величину  $N_A$  \_\_\_\_\_ постоянной Авогадро. *называть(ся)*

3. Число  $6,0221 \cdot 10^{23}$  \_\_\_\_\_ числом Авогадро. *называть(ся)*

4. Система взаимодействующих атомов, имеющая заряд, \_\_\_\_\_ ионом. *называть(ся)*

5. Сложные вещества \_\_\_\_\_ атомы нескольких элементов. *содержать(ся)*

6. Моль – это количество вещества, которое \_\_\_\_\_ столько же частиц (молекул, атомов, ионов, электронов), сколько атомов углерода в 12 г изотопа  $^{12}C$ . *содержать(ся)*

7. Молярная масса \_\_\_\_\_ символом  $M$ , а относительную молекулярную массу символом  $M_r$ . *обозначать(ся)*

8. Шведский химик Йенс Якоб Берцелиус первым начал \_\_\_\_\_ химический элемент первой буквой его латинского названия. *обозначать(ся)*

#### Task 5. Fill in right co-ordinating conjunctions choosing from: *не только, но и; и; а; или... или; но; однако*

1. Молекулярный уровень экспериментальных исследований позволяет \_\_\_\_\_ создавать сверхпрочные, сверхпроводящие и другие материалы с новыми свойствами, \_\_\_\_\_ производить операции с фрагментами ДНК, изменяя её генетический код.

2. Для выражения результатов измерений люди придумали числа, \_\_\_\_\_ в результате родилась математика.

3. В книге «Элементарный курс химии» Лавуазье привёл список всех известных элементов, содержащий 33 вещества. Два из них были неверными в принципе (свет и теплород), \_\_\_\_\_ 8 оказались впоследствии сложными веществами.

4. Сернистый газ, полученный сжиганием серы, \_\_\_\_\_ действием кислот на сульфиты, \_\_\_\_\_ любым другим способом, всегда содержит одну весовую часть серы и одну весовую часть кислорода.

5. Основная цель материаловедов – получение материалов с заданными свойствами, \_\_\_\_\_ основной метод – использование зависимости состава, структуры и свойств материала от способа получения.

6. Один объём водорода реагирует с одним объёмом хлора, \_\_\_\_\_ получаются два объёма хлороводорода.

7. Из закона объёмных отношений Авогадро следует, что объём газа при заданных условиях не зависит от химической природы газа, \_\_\_\_\_ определяется только числом частиц.

8. Молекулы при реакции обмениваются атомами, \_\_\_\_\_ общее число атомов каждого вида не изменяется.

9. Нарушения закона сохранения энергии возможны при некоторых физических процессах, \_\_\_\_\_ длительность таких процессов очень мала, \_\_\_\_\_ нарушение закона сохранения энергии не может быть зарегистрировано экспериментально.



### Task 6. Fill in right conjunctions

1. Д.И. Менделеев \_\_\_\_\_ высказал предположение о галлии, \_\_\_\_\_ описал его важнейшие свойства.
2. Галлия на Земле не так уж мало, \_\_\_\_\_ он очень рассеян и не образует скоплений минералов.
3. Германий относится к элементам средней распространённости, \_\_\_\_\_ он содержится в земной коре в виде незначительных примесей к рудам и минералам других элементов.
4. Химически чистого кремния в природе нет, \_\_\_\_\_ такой кремний можно получить в результате химического превращения диоксида кремния в виде песка, \_\_\_\_\_ это означает, что химические технологии позволяют превратить обычный песок в элементный кремний.
5. Спектральный анализ помог исследовать состав Солнца и других звёзд, \_\_\_\_\_ открыть некоторые элементы, например гелий.
6. Открытие натрия и калия было выдающимся открытием в химии, \_\_\_\_\_ для техники того времени оно не дало ровным счётом ничего.
7. Древнеримский историк Плиний Старший, упоминая карбонат натрия, называл его «нитрум», \_\_\_\_\_ у арабских алхимиков вместо «нитрум» употреблялся термин «натрон», отсюда и произошло современное название «натрий».
8. Новая научная модель может быть развитием и модификацией старой модели, \_\_\_\_\_ она может в корне изменить наши представления.
9. Традиционная химия изучает реакции, которые происходят на макроскопическом уровне, \_\_\_\_\_ интерпретирует их на атомно-молекулярном уровне.

### CREDIT TERM 8

#### Dwell on the topics (устный опрос)

Естественные науки. Научный метод познания.

Что такое химия? Что является предметом изучения традиционной химии?

Перечислите разделы химии, которые возникли на границах с другими науками.

Атомно-молекулярная теория. Доказательство существования атомов и молекул.

Закон сохранения массы и энергии.

Периодический закон. История открытия.

Расскажите об учёных, которым удалось выделить новые химические элементы и тем самым подтвердить предположения Д.И. Менделеева.

Основные понятия химии.

Развитие химических знаний.

Масштабы химической индустрии.

### TEST TERM 9

#### Task 1. Read the text and give the information about a patient using professional language according to the plan

1. Дата поступления в лечебное учреждение.
2. Анкетные данные.
3. Жалобы.
4. История настоящего заболевания (включая причину, со слов больной).
5. Результаты осмотра.
6. Предполагаемый диагноз.

Больную Юрченко Марию Ильиничну привезли в больницу на скорой помощи 20 апреля. Ей 28 лет. Она имеет незаконченное высшее образование. Семьи у неё нет. Замуж она не выходила. Больная работает заведующей лабораторией в научно-исследовательском институте. По специальности она химик. Рабочий телефон её 228-25-80, домашний телефон 233-19-78. Проживает она по адресу: Москва, улица Пятницкая, 13, кв. 8. На приёме больная жаловалась на тупые, ноющие боли под рёбрами справа, на головные боли, сонливость, горечь во рту, сильную слабость, небольшие подъёмы температуры, уменьшение аппетита, расстройство желудка. Она говорила о том, что у неё нервное состояние, бывают судороги ног, а иногда она теряет сознание. Причиной болезни, по мнению больной, является отравление химическими веществами, так как ей приходится иметь с ними дело. Заболела она две недели назад. Сначала почувствовала слабость, тупые боли под рёбрами справа, но на работу ходила. Потом повысилась температура, начались головные боли, расстройство желудка. Глаза и кожа пожелтели. Потом появились судороги ног. У родственников заболеваний печени не было. Врач осмотрел больную; ощупал печень, живот. При осмотре отметил желтушность кожных покровов и склер. Врач предположил у больной острый гепатит.

**Task 2. Ask the questions to the parts of the sentences in bold**

1. Больной чувствует боли **в правом подреберье**.
2. В правом подреберье больной ощущает **незначительные тупые боли**.
3. При острых и хронических гепатитах встречаются **тупые и ноющие боли**.
4. Тупые и ноющие боли встречаются **при острых и хронических гепатитах**.
5. У больных с длительной сердечной декомпенсацией возникает **чувство тяжести в правом подреберье**. Чувство тяжести в правом подреберье возникает у **больных с сердечной декомпенсацией**.
6. Желчнокаменная болезнь и холецистит характеризуются **схваткообразными и распирающими болями**.
7. Иногда боли иррадиируют **в правую половину тела**.
8. Боли могут продолжаться **несколько дней** (месяцев и даже лет).

**Task 3. Read the text and make up questions to ask the patient about her health**

Больной Кузнецовой Наталье Борисовне 40 лет. Она имеет среднее образование. Семьи не имеет. 5 лет назад с мужем развелась. По профессии она чертёжница-копировщица. Работает на автозаводе имени Лихачёва. Проживает по адресу: Москва, ул. Автозаводская, 18, кв. 5. Домашний телефон 279-53-08, рабочий (служебный) телефон 279-98-80. На приёме больная сказала врачу, что её беспокоят тупые, давящие боли, а иногда боли приступами, внизу под рёбрами справа. Боли отдают в спину. Температура бывает до 39-40°. Больная рассказала также, что заболела она неожиданно, сразу, 3 дня назад. Перед приступом съела тарелку жирного супа и жареную котлету. Боли появились приблизительно через 3-4 часа после еды. Сначала появились тупые боли, потом острые, схватками, приступами. Во рту ощущает горечь. Распирает живот, крепит желудок. Её тошнит, а иногда рвёт горечью. Она очень ослабла. Врач осмотрел белки глаз, ротовую полость, глотку, кожу больной, выслушал лёгкие, сердце, ощупал и выстукал печень, желудок, кишечник, предположил у больной холецистит, направил на лечение в стационар.

**Task 4. Put these orders in logical turn**

- Дышите глубже!
- Одевайтесь!
- Проглотите слюну!
- Разденьтесь до пояса и подойдите ко мне!
- Лягте на спину!

- Откройте рот! Покажите язык!
- Высуньте язык больше вперёд и скажите «а»!
- Повернитесь ко мне спиной!
- Сделайте глубокий вдох и не дышите!
- Лягте на кушетку!
- Дышите!
- Лягте на правый бок!
- Повернитесь ко мне спиной!
- Дышите глубже! Не дышите!
- Дышите!
- Больно, когда я надавливаю здесь? А когда отпускаю руку?
- Встаньте! (Вставайте!)
- Оденьтесь! (Одевайтесь!)
- А тут больно? А здесь?

**Task 5. Ask questions to go with these answers**

- ...
- У меня сильно болит голова и поясница.
- ...
- Боли тупые.
- ...
- Боли постоянные, ноющие.
- ...
- Поясница болит и когда двигаюсь, и когда лежу не двигаясь.
- ...
- Иногда задерживается (моча).
- ...
- Сначала мочеиспускания были часто.
- ...
- Очень мало.
- ...
- Моча мутного цвета. Иногда красноватая.
- ...
- У меня отекают лицо и ноги.
- ...
- Отеки появились сразу, как заболел.
- ...
- Зуд не беспокоит.
- ...
- Тошнит.
- ...
- Сон плохой. Часто бывает бессонница.
- ...
- Аппетита нет совсем.
- ...
- Зрение стало хуже.
- ...
- Одышка появляется только при движениях.
- ...
- Заболел месяц назад.
- ...

- Сначала появилась температура и боли в пояснице, потом отёки на лице и на ногах.
- ...
- Заболел сразу.
- ...
- Перед болезнью я сильно простудился.
- ...
- В детстве болел скарлатиной, в юности – малярией.
- ...
- Да, у меня периодически болит правое ухо. Было когда-то воспаление среднего уха.
- ...
- Среди родственников заболеваниями почек никто не страдал.

Заполнение паспортной части титульного листа медицинской карты стационарного больного.

Оформление записи жалоб в медицинской карте стационарного больного.

Оформление записи истории настоящего заболевания в медицинской карте стационарного больного.

Оформление записи истории жизни больного в медицинской карте.

Оформление записи результатов обследования в медицинской карте стационарного больного.

## TEST TERM 10

### **Task 1. Read the patient's replies and complete the sickness record with the complaints**

- У меня болит за грудиной.
- У меня бывают боли в сердце.
- Боли за грудиной и в сердце приступами.
- Боли за грудиной и в сердце сильные, но непродолжительные.
- Приступ боли продолжается несколько минут.
- Приступ боли длится 3-4 минуты, а потом проходит.
- Во время приступа на грудь и на сердце давит, сердце сжимает.
- Под ложечкой боли не бывает.
- Боль отдаёт в левую руку.
- А ещё боль отдаёт в зубы, в шею и плечо.
- Приступы повторяются в течение суток несколько раз.
- Приступы болей повторяются раз 10-15.
- Приступ боли появляется чаще при движении.
- Во время приступа принимают таблетку валидола или нитроглицерина.
- После приёма валидола или нитроглицерина приступ прекращается, боль проходит.

### **Task 2. Complete the dialogue with the clarification question using *именно, а, или, покажите***

1. — Одышка вас беспокоит?
  - Беспокоит.
  - ...?
  - Чаще ночью, когда лежу в постели.
  - ...?
  - Днём бывает во время ходьбы, особенно когда пойду побыстрее.

- ...?
- Нет, не бывает. Только при движении.
2. — На зрение не жалуетесь?
- Иногда плохо вижу.
- ...?
- При болях в затылке.
- ...?
- Да, мелькают какие-то точки, а иногда перед глазами появляется сетка.
- ...?
- При сильных болях.
3. — Головные боли вас беспокоят?
- Беспокоят.
- ...?
- Довольно длительные.
- ...?
- Нет, не постоянные. Приступами.
- ...?
- Чаще сильные боли. И неожиданно краснеет лицо и голове становится жарко. Потом появляется ощущение жара во всём теле.
- ...?
- Сжимающие. Затылок и голову сдавливает как обручем.
4. — Как вы спите: хорошо или плохо?
- Очень плохо.
- ...?
- Часто просыпаюсь или не сплю совсем.
- ...?
- С большим трудом. А иногда только начну засыпать — и тут же просыпаюсь. И как будто совсем не спал.
- ...?
- Снотворное принимаю, когда мучает бессонница.

**Task 3. Read the dialogue between a doctor and a patient and write down the details in the patient's sickness record book (do not refer to the patient directly)**

- С какого времени вы считаете себя больным?
- С 1990 года.
- Когда началось последнее ухудшение?
- Я заболел 26 сентября этого года.
- Как развивалось последнее ухудшение: быстро или медленно?
- Быстро.
- Какие признаки заболевания появились вначале?
- Сначала началась сильная головная боль в затылке. Заболело сердце. Стала кружиться голова. Все поплыло перед глазами, стало тошнить.
- Какие признаки болезни появились потом?
- Потом стала болеть вся голова, головокружение усилилось, появилась сильная слабость.
- Что вы делали, чтобы облегчить свое состояние?
- Ставил горчичники на затылок. Принимал папаверин с дибазолом, но нерегулярно. Немного легче станет — и я бросаю пить лекарство. К врачу не обращался сначала думал, что пройдет всё само по себе.

**Task 4. Write down the complaints in the patient's sickness record book starting with the following phrases: *Беспокоит ... (Беспокоят ...), Жалуется ... (Жалобы ..., Предъявляет жалобы...)***

При поступлении в больницу больной рассказал врачу, что его мучает кашель, особенно по вечерам. Кашель не постоянный, а приступами; кашель такой сильный, что больной покрывается потом и начинает болеть голова. Потом кашель постепенно проходит, а на следующий день снова начинается приступ кашля. Больному часто не хватает воздуха, он начинает задыхаться, особенно при движении. Когда кашляет, отделяется вязкая мокрота желтовато-зелёного цвета. В течение вечера больной откашливает приблизительно полстакана мокроты. Когда он начинает кашлять или глубоко дышать, чувствует острую боль в правом боку.

**Task 5. Get ready with the report for the clinical conference using the given information**

Фамилия доставленного машиной «скорой помощи» больного – Казакевич, имя, отчество – Юрий Николаевич. Ему 38 лет. По профессии он инженер-строитель, работает в «Моспроекте» начальником отдела. Во время загородной поездки он сильно простудился. Сильный кашель не оставлял его две недели. Иногда как будто проходил к ночи, а утром снова возобновлялся. Потом прибавилась одышка, стало больно дышать и кашлять, появилась слабость, потливость, пропал аппетит, а 24 декабря ему стало так плохо, что пришлось вызвать «скорую помощь» и отвезти в больницу. На приёме больной сказал, что кашель у него вначале был сухой, а потом он стал откашливать мокроту жёлто-зелёного цвета. Количество мокроты всё увеличивалось. В течение суток больной стал откашливать почти полстакана мокроты. Во время расспроса больной долго и мучительно кашлял и морщился от боли в правом боку.

**Task. Complete the dialogue with the clarification questions**

1. — ...?  
— Кашель приступами.
2. — ...?  
— Кашель с мокротой.
3. — ...?  
— Густая.
4. — ...?  
— Жёлто\_зелёного цвета.
5. — ...?  
— Примеси крови не замечал.
6. — ...?  
— Довольно много мокроты.
7. — ...?  
— Да, одышка бывает. Особенно когда двигаюсь.
8. — ...?  
— Да, боли есть. В правом боку, снизу.
9. — ...?  
— Очень острые боли.
10. — ...?  
— Когда кашляю или когда начинаю глубоко дышать.
11. — ...?  
— Чаще при вдохе.

**Task 7. Ask question with and without question words to the given situations**

Врач хочет уточнить:

- 1) время начала заболевания; характер кашля, время его возникновения, интенсивность и продолжительность;
- 2) другие признаки болезни, сопровождающие кашель: болевые ощущения в грудной клетке, наличие одышки и потливость;
- 3) место локализации болевого ощущения;
- 4) условия возникновения болевого ощущения в грудной клетке;
- 5) цвет, консистенцию и количество отделяемой при кашле мокроты в течение суток и время её отделения;
- 6) условия возникновения одышки и её характер;
- 7) состояние сна и аппетита.

## CREDIT TERM 10

### Dwell on the topics (устный опрос)

Заболевания сердечно-сосудистой системы.

Заболевания органов дыхания.

Заболевания органов пищеварения.

Заболевания печени.

Заболевания желчевыводящих путей.

Заболевания органов мочеотделения.

## TEST TERM 11

### Fill in the in-patient sickness record book using the information from the dialogue

- Скажите, пожалуйста, что вас беспокоит?
- Сильный кашель, боль в груди, повысилась температура...
- Какой у вас кашель: сухой или с отделением мокроты?
- Сухой.
- В какое время суток преимущественно беспокоит кашель: по утрам, в течение всего дня, по вечерам, во время сна?
- В течение всего дня, но всё-таки больше вечером.
- В какой части грудной клетки вы ощущаете боль?
- Под правой лопаткой, справа и снизу.
- Когда появляется и от чего усиливается боль?
- Очень больно, когда кашляю. И когда глубоко вдыхаю, при вдохе.
- До каких цифр повышается температура?
- Последний раз была 38,6°.
- Что вас ещё беспокоит?
- Сильная слабость, потливость, очень устаю, хочется всё время лежать.
- Потливость очень сильная?
- Да, очень. Никогда раньше так сильно не потел: рубашка, простыня, подушка — всё мокрое.
- Когда вы заболели? С какого времени считаете себя больным?
- С 25 ноября.
- С чего началось заболевание?
- Видите ли, накануне я был на рыбалке. А в этом году стоит сильный мороз. Было градусов 20. Рыба ловилась в этот раз плохо, и я сильно замёрз, дольше обычного сидел у проруби. Чувствую, надо скорее домой – отогреться. Пришёл – и сразу в постель. Еле согрелся. Жена моя болела ОРЗ, пришлось самому принимать меры. Напился горячего чая – и в постель.
- Что ещё вы почувствовали в самом начале болезни?

- Утром, даже не утром, а в тот же вечер заболело горло: в горле царапало, саднило, поднялась температура, начался кашель.
- До каких цифр поднялась температура?
- 37,4°.
- К врачу обратились?
- Нет, лечился сам: вечером пил горячее молоко с мёдом, принял таблетку аспирина.
- Продолжали работать?
- Да, продолжал ходить на работу, а после работы продолжал лечиться домашними средствами: малиной, мёдом, полоскал горло содовой водой.
- Что было потом? Когда наступило ухудшение?
- 1 декабря прямо на работе почувствовал себя очень плохо.
- Что вы почувствовали в этот момент?
- Я почувствовал сильную слабость. Мне показалось, что вот-вот упаду. Я покрылся весь потом. Рубашка промокла. Товарищи отправили меня немедленно домой. Дома сразу вызвал врача. Врач выписала таблетки, я регулярно принимал лекарство.
- Рентгеноскопию лёгких вам сделали?
- Сделали. Нашли воспаление в правом лёгком. Сделали и анализ крови. Сказали, что СОЭ выше нормы.
- Понятно. И направили вас на стационарное лечение?
- Да, участковый врач дала направление, а сын привёз меня в больницу.
- Где и когда вы родились?
- Родился в Дмитриевском районе Московской области, в селе Орехово в 1947 году.
- Родились в срок, доношенным?
- Да.
- Каким по счёту ребёнком были в семье?
- Третьим и последним.
- Сколько было лет вашим родителям, когда вы родились?
- Матери — 36, отцу — 42.
- Когда начали ходить, говорить?
- Пошёл в полтора года, начал говорить с двух лет.
- Когда пошли в школу?
- С семи лет.
- Как вы учились: хорошо, средне или плохо?
- На четвёрки и пятёрки. Правда, четвёрок было больше.
- Сколько классов закончили?
- Восемь.
- А потом вы продолжали учиться или пошли работать?
- Потом я окончил техникум связи.
- Когда и где начали работать?
- Начал работать с 18 лет, сразу после техникума. И с тех пор работаю на одном месте — на Дмитриевском телефонном узле в должности инженера.
- Как вы обеспечены материально?
- Нормально. Нам вполне хватает.
- Вы женаты?
- Женат. У меня двое детей.
- Жена работает?
- Работает.
- Сколько рублей приходится на человека?
- Так... Надо прикинуть... Около ста рублей.
- Какие у вас жилищные условия?
- Живём в отдельном доме. Дом деревянный, места много.
- Как вы питаетесь? У вас есть любимые блюда?



- Нет, ем всё. Правда, питаюсь, надо сказать, нерегулярно, но раза три в день получается.
- В каких условиях работаете?
- Условия нормальные.
- Скажите, на работе не холодно?
- Да нет, наоборот бывает жарко от аппаратуры. Часто открываем форточку, а когда уж очень жарко – делаем сквозняк, проветриваем помещение.
- Как проводите выходные дни, отпуск?
- По субботам и воскресеньям люблю ездить на рыбалку. Ходим с женой в клуб посмотреть новый фильм. А больше всего предпочитаю отдыхать на свежем воздухе. Садимся всей семьёй в машину – и на природу.
- Где проводите отпуск?
- Когда детей не было, то каждое лето отдыхали на море. В основном на Чёрное ездили, в Крым.
- Вы курите?
- Курю.
- Что вы курите: папиросы или сигареты с фильтром?
- Сигареты с фильтром. Пробовал бросить совсем не получается.
- Сколько выкуриваете в день?
- Пачку.
- Ещё вредные привычки есть?
- Нет как будто.
- Чем вы болели?
- Не помню.
- Детские инфекции были: корь, скарлатина, ветряная оспа?
- Кажется, корью и скарлатиной в детстве я болел.
- А пневмонии были? Воспаление лёгких?
- Да, точно. Два раза болел.
- В каком году?
- В семьдесят шестом и семьдесят девятом.
- Скольких лет вступили в брак?
- Рано, 18 лет.
- Сколько лет вашим детям?
- Сыну — 11, а дочери — 9.
- Дети здоровы?
- Да.
- Скажите, чем болели ваши родственники: мать, отец, дедушка, бабушка?
- Мать болела хроническим воспалением лёгких. И умерла от этого.
- В каком году она умерла?
- В шестьдесят первом.
- А отец?
- Отец был гипертоник. Умер от кровоизлияния в мозг.
- Скольких лет?
- Ему было шестьдесят семь.
- Скажите, аллергия на пищевые продукты, лекарства, запахи цветов, духов, на краски у вас была?
- Нет, ничего не замечал.
- Так. Теперь разденьтесь, пожалуйста, до пояса и подойдите ко мне. Станьте ко мне лицом! Дышите! Дышите глубже! Сделайте глубокий вдох и задержите дыхание! Дышите! Теперь повернитесь ко мне спиной! Откройте рот и высуньте язык больше вперёд! Скажите «А-а-а!». Закройте рот! Посмотрите вниз! Вверх! Так, конъюнктивы и склеры обычные. Теперь посмотрим лимфоузлы. Лимфоузлы не увеличены. Кстати, суставы и мышцы в норме. Дышите через рот?

- Да. Нос у меня до сих пор заложен. Дышать не могу.
- Скажите громко: «Тридцать три!».
- Тридцать три.
- Теперь повернитесь ко мне спиной и снова скажите: «Тридцать три!».
- Тридцать три.
- Покажите, в каком месте грудной клетки вы ощущаете боль?
- Вот в этом месте.
- Я надавлю на грудную клетку в зоне болевого ощущения, а вы скажите, больно или нет.
- Больно.
- А здесь?
- Очень больно.
- Так. Теперь проперкутируем вас. Дышите глубже и открытым ртом! Теперь поднимите руки и сложите их за головой в замок! Дышите! Глубже! Повернитесь спиной! Дышите глубже открытым ртом! Хорошо! Теперь скажите шёпотом: «Чашка чая». Тише произносите! Ещё раз: «Чашка чая»! Ещё раз! Хорошо. Теперь повернитесь лицом! Не дышите! Сделайте глубокий вдох, выдох и задержите дыхание! Теперь дышите! А сейчас лягте на спину. Пропальпируем живот. Нигде не больно?
- Нет.
- Хорошо. Одевайтесь! У вас бронхопневмония. Воспаление локализуется в нижней доле правого лёгкого. Там усилено голосовое дрожание, бронхофония, выслушиваются звучные влажные хрипы. Будем делать вам инъекции антибиотиков, проводить общеукрепляющее лечение. Потом пройдёте курс физиотерапии. Необходимо соблюдать строго все предписания и интенсивно лечиться. В противном случае есть опасность перехода заболевания в хроническую форму. У вас уже третий раз воспаление лёгких. Кроме того, по вашим словам, мама страдала хронической пневмонией. От вас во многом зависит эффект лечения. Вы должны нам помогать.

МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА № \_\_\_\_\_  
СТАЦИОНАРНОГО БОЛЬНОГО

I. Поступление в больницу.

1. Дата и время поступления \_\_\_\_\_
  2. Отделение \_\_\_\_\_ палата \_\_\_\_\_
  3. Переведен в отделение \_\_\_\_\_
  4. Виды транспортировки: на каталке, на кресле, может идти (подчеркнуть)
  5. Группа крови \_\_\_\_\_ Резус-принадлежность \_\_\_\_\_
  6. Кем направлен \_\_\_\_\_
7. Доставлен в стационар по экстренным показаниям: да, нет через \_\_\_\_\_ часов после начала заболевания, получения травмы: госпитализирован в плановом порядке (подчеркнуть).
8. Диагноз направившего учреждения \_\_\_\_\_
9. Диагноз при поступлении \_\_\_\_\_

II. Паспортные данные больного.

1. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_
2. Пол \_\_\_\_\_
3. Возраст \_\_\_\_\_ (полных лет, для детей: до 1 года — месяцев, до 1 месяца — дней)
4. Постоянное место жительства: город, село (подчеркнуть)

\_\_\_\_\_

вписать адрес, указав для приезжих — область, район, нас. пункт,

\_\_\_\_\_

адрес родственников

и № телефона

5. Место работы, профессия или должность \_\_\_\_\_

для учащихся — место учебы; для детей — название детского учреждения, школы;

для инвалидов — род и группа инвалидности, ИОВ — да, нет (подчеркнуть)

III. Жалобы при поступлении.

IV. История настоящего заболевания.

V. История жизни больного (младенчество, детство, юность, зрелый возраст).

VI. Настоящее (объективное) состояние больного.

VII. Выписка из больницы.

Дата и время выписки \_\_\_\_\_

Проведено койко-дней \_\_\_\_\_

15. Отметка о выдаче листка нетрудоспособности

№ \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

16. Исход заболевания: выписан — с выздоровлением, с улучшением, без перемен, с ухудшением; переведен в другое отделение \_\_\_\_\_

название лечебного учреждения

17. Трудоспособность восстановлена полностью, снижена, временно утрачена, стойко утрачена в связи с данным заболеванием, с другими причинами (подчеркнуть).

Лечащий врач

Зав. отделением

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

подпись

## TEST TERM 12

**Task 1. Write cognate words to the following nouns:**

Кость, состав, место, позвонок.

**Task 2. Write nouns that form the following adjectives:**

Позвоночный, ладонный, пястный, запястный, грудинный, грудной, спинной, плечевой, ушной, рёберный.

**Task 3. Write verbs that form the following participles:**

Соединён, сочленён, прикреплён, обращён, направлен, образован, размещён, расположен.

**Task 4. Make up the collocations:**

прилагательные	существительные
1) составной	часть
2) структурный	компонент
3) компонентный	состав
4) костный	перекладина, мозг, вещество, клетка, ткань
5) губчатый	вещество, кость
6) компактный	вещество
7) мышечный	Волокно, ткань
8) суставной	Капсула, полость, поверхность
9) соединительно-тканый	оболочка
10) межпозвоночный	диск, отверстие
11) спинномозговой	жидкость, канал
12) лучезапястный	сустав
13) тазобедренный	сустав
14) костномозговой	полость

**Task 5. Fill in the gaps with verbs:**

1) Мембрана ... лизосому. 2) Многочисленные поры ... кожу. Мышцы плечевого пояса, спины и груди ... подмышечную ямку. Костномозговые полости трубчатых костей ... жёлтым костным мозгом. 5) Полые внутренние органы ... слизистой оболочкой. 6) Вторичная полость кольчатых червей ... на отдельные камеры перегородками. 7) Суставная полость ... синовиальной жидкостью.

### Task 6. Complete the table:

Послойно, пары, горизонтально, пучки, параллельно

предмет	способ расположения
1) остистый отросток поясничного позвонка	
2) мышечные волокна прямых мышц	
3) мышцы спины	
4) хромосомы в ядре	
5) молекулы целлюлозы в клеточной стенке	

### Task 7. Read the text and write down five questions specifying the given information

#### СКЕЛЕТ ТУЛОВИЩА

Скелет туловища имеет сложное строение. Он образован позвоночным столбом (позвоночником), рёбрами и грудиной.

Позвоночный столб состоит из 32-34 позвонков: 7 шейных, 12 грудных, поясничных, 5 крестцовых и 3-5 копчиковых. Позвонки соединяются между собой с помощью межпозвоночных дисков, связок и связок.

Каждый позвонок включает тело, дугу и отростки: три парных и один непарный. Тело позвонка направлено вперед. Непарный остистый отросток направлен кзади, поперечные отростки направлены в стороны. Дуга расположена сзади тела. Тела и дуги позвонков ограничивают позвоночные отверстия.

Позвонки разных отделов имеют различное строение.

Шейные позвонки отличаются друг от друга по строению. Первый шейный позвонок, атлант, не имеет тела. Он образован передней и задней дугами. Второй шейный позвонок — осевой позвонок — имеет дополнительный отросток (зуб). Этот отросток сочленяется с суставной поверхностью передней дуги атланта. Остальные шейные позвонки содержат небольшое тело и короткий остистый отросток. В каждом позвонке имеются относительно большое позвоночное отверстие и отверстия в поперечных отростках.

Поясничные позвонки состоят из массивного тела и короткого толстого остистого отростка. Отростки поясничных позвонков располагаются горизонтально.

Крестец состоит из 5 сращенных крестцовых позвонков. В крестце различают верхушку, основание и две боковые части. Основание крестца обращено вверх, верхушка направлена вниз. Крестец соединяется с другими позвонками следующим образом:

основание крестца сочленяется с пятым поясничным позвонком, верхушка соединяется с копчиком. Боковые части крестца соединены с тазовыми костями.

Копчик образован 3-5 сращенными копчиковыми позвонками.

Грудная клетка включает грудной отдел позвоночного столба, двенадцать пар рёбер и грудину. Каждое ребро состоит из рёберного хряща и костной части. Рёберный хрящ расположен спереди, а костная часть ребра — сзади. Рёбра соединяются с грудиной и позвонками. Семь верхних рёбер соединены с грудиной с помощью рёберного хряща. Передние концы восьмого, девятого и десятого рёбер соединяются с хрящом лежащего выше ребра, образуя рёберную дугу. Одиннадцатое и двенадцатое рёбра свободно оканчиваются в мышцах стенки брюшной полости.

Грудину делят на 3 части: рукоятку, тело и мечевидный отросток. Они соединены между собой синхондрозами (до 30 лет), которые позже преобразуются в костные соединения — синостозы. Рукоятка и тело грудины имеют по бокам рёберные вырезки для сочленения с рёбрами. Вверху рукоятки имеется непарная яремная вырезка, по сторонам от неё — парные ключичные вырезки для сочленения с ключицами.

## CREDIT TERM 12

### **Dwell on the topics (oral examination)**

Опишите строение скелета туловища

Опишите строение позвоночного столба

Опишите строение позвонка.

Опишите строение кожи

Расскажите о качественно-количественном составе крови