

**Бюджетное учреждение профессионального образования**

**Ханты-Мансийского автономного округа-Югры**

**«Нижневартовский медицинский колледж»**

**Профессиональное комплексное задание I уровня**

Региональной Олимпиады

профессионального мастерства обучающихся

по специальности среднего профессионального образования

34.02.01 Сестринское дело

**Тестовое задание**

Задание I уровня состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание, и практических задач. Тестовое задание выполняется на компьютере и включает в себя вопросы, охватывающие содержание:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов на 1 участника** |
|  | *Общий раздел тестового задания* |  |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 2 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 5 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации | 3 |
| 4 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 3 |
| 5 | Фармакология | 7 |
|  | *Вариативный раздел тестового задания* |  |
| 6 | Профессиональный учебный цикл ППССЗ | 20 |
|  | **ИТОГО:** | **40** |
|  | **Общее количество баллов за I этап** | **20** |

**Критерии оценки тестового задания**

по специальности среднего профессионального образования

34.02.01 Сестринское дело

Тесты оценивается по количеству правильно выполненных тестовых заданий. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество 40 баллов, которые делятся на 2.

Оценивание выполнения теоретического задания осуществляется в соответствии с основным критерием оценки качество ответов на каждый тестовый вопрос (правильный ответ/неправильный ответ).

**Тестовое задание**

**ИТ в профессиональной деятельности**

**1. В текстовом редакторе MS Word взят фрагмент текста**

**№; ФИО; Год рождения; Номер паспорта**

**1; ; 1971; 123456**

**2; Иванов; 1975; 234567; 4**

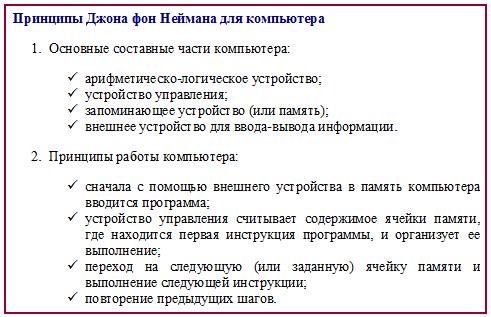
**3; Петров; ; 345678**

**4; Сидоров; ; 456789; 5**

Какой вид будет иметь третий столбец данного текста после преобразования его в таблицу с использованием в качестве разделителя символа «;»?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) |  | б) | 1 |
| в) |  | г) |  |

**2. Охарактеризуйте вид текста:**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | многоуровневый список; | б) | иерархический список; |
| в) | структурированный список; | г) | оглавление. |

**3. Как в текстовом процессоре WORD при помощи мыши изменить размер рисунка, сохранив его пропорции?**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | используя угловые точки выделения рисунка и клавишу Alt; |
| б) | используя угловые точки выделения рисунка и клавишу Shift; |
| в) | используя угловые точки выделения рисунка и клавишу Ctrl; |
| г) | используя угловые точки выделения рисунка. |

**4. Что происходит при использовании в текстовом редакторе   
MS Word формулы =SUM(left)?**

| a) | находится сумма ячеек, расположенных ниже ячейки с формулой; |
| --- | --- |
| б) | находится сумма ячеек, расположенных правее ячейки с формулой; |
| в) | находится сумма ячеек, расположенных выше ячейки с формулой; |
| г) | находится сумма ячеек, расположенных левее ячейки с формулой. |

**5. В текстовом процессоре MS Word набран текст:**

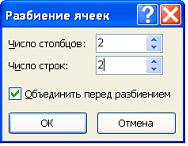
*Переправа построена через реку.*

Какой вид примет текст после выполнения слева направо последовательности команд:

Выделить слово. Вырезать. Выделить слово. Вырезать. Выделить слово. Вырезать. Выделить слово. Вырезать. Вставить. Вставить. Вставить. Вставить?

|  |  |
| --- | --- |
| а) | Переправа Переправа построена построена через через реку реку; |
| б) | Переправа построена через реку реку реку реку; |
| в) | реку реку реку реку; |
| г) | реку через построена Переправа. |

**6. Имеется таблица из 4 строк и 5 столбцов, созданная в MS Word. После выделения 3-го и 4-го столбцов выполнена команда Объединить ячейки. Затем выделены первая и вторая ячейки первого столбца и выполнена команда:**

.

Сколько ячеек будет содержать новая таблица?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) 16; | б) 15; | в) 13; | г) 19. |

**7. Что такое колонтитул?**

a) первая глава текстового документа;

б) заголовок текстового документа;

в) первую страницу текстового документа;

г) повторяющиеся на каждой странице документа данные.

**8. Программа, отвечающая за взаимодействие компьютера с конкретными устройствами, называется:**

а) операционная система;

б) драйвер;

в) утилита;

г) браузер.

**9. Файлы программы Adobe Acrobat имеют расширение:**

а) .pdf;

б) .jpg;

в) .bmp;

г) .txt.

**10. Какая кнопка на стандартной панели инструментов предназначена для отображения всех знаков (непечатаемые символы)?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) ¶ | б) © | в) ® | г) ϕ |

**11.** **Кегль – это:**

а) вид начертания шрифта;

б) размер шрифта;

в) гарнитура шрифта;

г) параметр толщины шрифта.

**12.** **Один мегабайт информации – это:**

а) 1000 килобайтов;

б) 1024 байта;

в) 1 миллиард байтов;

г) 1024 килобайта.

**13.** **Для обработки векторных изображений служит программа:**

а) CorelDraw;

б) Paint;

в) Adobe Photoshop;

г) Front Page.

**14.** **К изменению файла базы данных приводят запросы:**

а) на обновление, добавление, удаление;

б) на выборку и итоговые;

в) параметрические, итоговые, перекрестные;

г) параметрические и итоговые.

**15.** **Минимальным элементом растрового изображения является:**

а) ячейка;

б) пиксель;

в) растр;

г) дюйм.

**Оборудование, материалы, инструменты**

**1.Пикфлоуметрия – это определение:**

а) дыхательного объема;

б) жизненной емкости легких;

в) остаточного объема;

г) пиковой скорости выдоха.

**2. Аппарат для увлажнения кислорода:**

а) Потена;

б) Боброва;

в) Короткова;

г) Эсмарха.

**3. Катетер Нелатона:**

а) прямой со слепым концом и овальным отверстием сбоку;

б) прямой со слепым концом в виде изогнутого клюва и овальным отверстием сбоку;

в) с большой утолщенной головкой для удержания в мочевом пузыре;

г) с надувным баллоном для наполнения стерильной жидкостью.

**4. Устройство, использующееся для проведения ингаляционной терапии:**

а) спейсер;

б) пикфлоуметр;

в) спирограф;

г) капнограф.

**5. Электрокардиограмма отражает:**

а) колебания внутрижелудочкового давления;

б) изменения длительности периода рефрактерности миокарда;

в) распространение процесса возбуждения в сердце;

г) изменения мембранного потенциала отдельных кардиомиоцитов.

**6. Кислородные баллоны окрашены в цвет:**

а) серый;

б) черный;

в) голубой;

г) белый.

**7. Катетер Тимана:**

а) прямой со слепым концом и овальным отверстием сбоку;

б) с большой утолщенной головкой для удержания в мочевом пузыре;

в) с надувным баллоном для наполнения стерильной жидкостью;

г) прямой со слепым концом в виде изогнутого клюва и овальным отверстием сбоку.

**8. Подача кислорода не осуществляется через:**

а) носовой катетер;

б) воронку кислородной подушки;

в) носовую канюлю;

г) дуоденальный зонд.

**9. При проведении оксигенотерапии кислород увлажняют с целью:**

а) предотвращения сухости слизистых оболочек дыхательных путей;

б) пеногашения слизистой мокроты;

в) предотвращения переувлажнения слизистых оболочек дыхательных путей;

г) понижения давления.

**10. К ингаляционному способу введения кислорода не относят использование:**

а) барокамеры;

б) кислородной подушки;

в) кислородной палатки;

г) кислородной маски.

**11. Неингаляционный способ введения кислорода через:**

а) кислородную маску;

б) кислородную подушку;

в) кислородную канюлю;

г) кислородный коктейль.

**12. Стандартная в России скорость регистрации ЭКГ:**

а) 50 мм/сек;

б)25 мм/сек;

в) 12,5 мм/сек;

г) 100 мм/сек.

**13. Не является разновидностью рентгенологического метода исследований:**

а) магнитно-резонансная томография;

б) компьютерная томография;

в) ангиография;

г) урография.

**14. Для выявления бронхиальной обструкции используется:**

а) капнограф;

б) спирометр;

в) пикфлоуметр;

г) небулайзер.

**15. При проведении электрокардиографии на правую руку накладывается электрод:**

а) красного цвета;

б) желтого цвета;

в) зеленого цвета;

г) черного цвета.

**16. Не предназначен для проведения инъекций**

а) шприц Жане;

б) шприц типа «Рекорд»;

в) шприц типа Луэр;

г) туберкулиновый шприц.

**17. Холтеровское мониторирование это вариант**

а) электрокардиографического исследования;

б) рентгеноскопии;

в) эхокардиографии;

г) фонокардиографии.

**18. Эхокардиография является модификацией**

а) УЗИ;

б) фонокардиографии;

в) ЭКГ;

г) Холтеровского мониторирования.

**19. Гистероскопия это**

а) осмотр полости матки с помощью волоконно-оптического инструмента;

б) обнаружение патологических образований, дефектов клапанов сердца, оценка степени сужения коронарных сосудов;

в) осмотр брюшной полости для диагностики и лечения заболеваний органов брюшной полости;

г) рентгенологическое исследование для дифференциальной диагностики рака молочной железы.

**20. Анатомический пинцет:**

а) имеет на конце насечки, позволяющие мягко удерживать ткани и не травмировать их, но их удержание не прочно;

б) благодаря браншам, снабженным зубчиками, хорошо и надежно удерживают плотные ткани;

в) пинцет для захватывания мелких сосудов с целью их электрокоагуляции;

г) окончатый пинцет для захватывания опухолей мозга.

**21. Пульсоксиметр**

а) устройство для неинвазивного определения насыщения крови кислородом;

б) устройство для определения вариабельности сердечного ритма;

в) устройство для определения газового состава выдыхаемого воздуха;

г) устройство для определения потребления кислорода.

**22. Небулайзер это**

а) устройство для проведения ингаляционной терапии;

б) устройство для диагностики бронхиальной обструкции;

в) устройство для проведения кислородотерапии;

г) устройство для определения содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**23.** **Для промывания желудка при пищевом отравлении применяется зонд**

а) тонкий резиновый

б) толстый резиновый

в) дуоденальный

г) эндоскопический

**24. Срок хранения стерильных изделий, простерилизованных в Крафт-пакетах, закрытых на скрепки, составляет:**

а) 3 суток;

б) 20 суток;

в) 10 суток;

г) 12 часов.

**25. Действующий физический фактор в УВЧ-терапии:**

а) постоянный ток;

б) электромагнитное поле;

в) магнитное поле;

г) механические колебания упругой среды.

**26. Изделия медицинского назначения однократного применения перед утилизацией подвергают:**

а) замачиванию в моющем растворе;

б) ополаскивание проточной водой;

в) дезинфекции;

г) обработка в растворе 6% перекиси водорода.

**27. Лечебный эффект индуктотермии:**

а) противовоспалительный;

б) противозудный;

б) бактерицидный;

г) все перечисленное верно.

**28. Методы стерилизации делятся на ….**

а) физические и биологические;

б) химические и механические;

в) физиологические и бактериологические;

г) химические и физические.

**29. Мешок «Амбу» используется для:**

а) сбора отходов класса А;

б) проведения ИВЛ;

в) проведения непрямого массажа сердца;

г) сбора отходов класса Б.

**30. Черная крышка вакуум-пробирки говорит о том, что**

а) в пробирке находится реагент – цитрат натрия, а предназначена она для определения СОЭ;

б) в пробирке находится стабилизатор глюкозы и антикоагулянт, и ее используют для определения уровня сахара;

в) в пробирке находится гепарин. С ее помощью проводят биохимический и иммунохимический анализ;

г) пробирка предназначена для общего анализа, генодиагностики, иммунохимии.

**Системы качества, стандартизации и сертификации**

**1. Отходы в медицинских организациях делят на:**

а) 5 классов;

б) 4 класса;

в) 2 класса;

г) 3 класса.

**2. Текущая уборка в стационарах проводится:**

а) один раз в 7 дней;

б) ежедневно;

в) 2 раза в сутки;

г) 1 раз в сутки.

**3.** **Для контроля качества дезинфекции:**

а) используют химические индикаторы;

б) проводят фенолфталеиновую пробу;

в) проводят азопирамовую пробу;

г) делают смывы с разных поверхностей с последующим посевом на питательные среды.

**4. Объем туберкулинового шприца, в миллилитрах:**

а) 1;

б) 2;

в) 5;

г) 10.

**5.Контроль стерильности изделий медицинского назначения проводят:**

а) физическим методом;

б) химическими индикаторами;

в) посевом смывов с изделий на питательные среды;

г) использованием биотестов с культурами споровых микробов.

**6. Гигиеническая обработка рук не производится:**

а) перед выполнением инвазивных процедур;

б) перед одеванием и снятием перчаток;

в) после контакта с биологическими жидкостями или возможного микробного загрязнения;

г) перед утилизацией отходов класса «Б».

**7. Медицинские отходы, загрязненные биологическими жидкостям пациентов, относятся:**

а) «А»;

б) «Б»;

в) «В»;

г) «Г».

**8. Состояние новорожденного ребенка при рождении оценивают по шкале:**

а) Апгар;

б) Сильвермана;

в) Дубовича;

г) Глазго.

**9. В пакеты черного цвета собирают медицинские отходы класса:**

а) «А»;

б) «Б»;

в) «В»;

г) «Г».

**10. Состояние новорожденного оценивается как хорошее, если оценка по шкале Апгар составляет:**

а) 4-6 баллов;

б) 6-7 баллов;

в) 8-10 баллов;

г) 10-12 баллов.

**11.** **Оценка физического развития проводится с помощью:**

а) индивидуальных стандартов;

б) центильных таблиц;

в) возрастных стандартов;

г) визуально.

**12.** **Назначение предстерилизационной обработки медицинских изделий:**

а) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов;

б) удаление загрязнений органического и неорганического характеров;

в) уничтожение всех форм микроорганизмов;

г) нет правильного ответа.

**13. 15 – 19 баллов по шкале Ватерлоу это:**

а) высокая степень риска развития пролежней;

б) зона риска развития пролежней;

в) очень высокая степень риска развития пролежней;

г) нет риска развития пролежней.

**14.** **Когда проводится оценка новорожденного по шкале Апгар?**

а) на 1-й и 5-й минутах жизни;

б) на 10 минуте жизни;

в) в конце первых суток;

г) не проводится вообще.

**15. В возрасте 6 лет проводят ревакцинацию против:**

а) туберкулеза;

б) коклюша;

в) кори, паротита, краснухи;

г) нет правильного ответа.

**Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Система мер, направленных на сохранение здоровья населения, предупреждение развития заболеваний, снижение частоты обострений хронических заболеваний, развития осложнений, инвалидности, смертности и повышение качества жизни называется:**

а) госпитализация;

б) диспансеризация;

в) профилактика;

г) реабилитация.

**2. Первая помощь оказывается:**

а) до медицинской помощи;

б) оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;

в) лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку;

г) все ответы верны.

**3. Форма медицинской карты стационарного больного:**

а) 003/у;

б) 066/у;

в) 001/у;

г) 004/у.

**4. Имеет ли право пациент непосредственно знакомиться с медицинской документацией, отражающей состояние его здоровья, согласно «Закону об охране здоровья граждан»?**

а) нет, не имеет;

б) имеет в любом случае;

в) имеет при благоприятном течении болезни;

г) имеет при неблагоприятном течении болезни.

**5.Первичная медико-санитарная помощь включает в себя:**

а) мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

б) комплекс медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан;

в) транспортировку граждан в целях спасения жизни и сохранения здоровья;

г) применение новых сложных и (или) уникальных методов лечения, а также ресурсоемких методов лечения.

**6. На какой срок может быть предоставлен неоплачиваемый отпуск в течение года работающим гражданам в случае их болезни (по личному заявлению без предоставления медицинского документа)?**

а) на 1 день;

б) на 2 дня;

в) на 3 дня;

г) на 5 дней.

**7.** **Гражданин не имеет право получать следующую информацию о состоянии своего здоровья:**

а) сведения о результатах обследования;

б) сведения о диагнозе заболевания и методах лечения;

в) копии всех медицинских документов, в т.ч. затрагивающих интересы третьих лиц;

г) копии медицинских документов, отражающих состояние его здоровья.

**8.** **Укажите, в каких случаях не допускается предоставление сведений, составляющих врачебную тайну без согласия гражданина или его законного представителя?**

а) при обследовании и лечении гражданина, не способного из-за своего состояния выразить свою волю. При оказании помощи несовершеннолетнему (до 15 лет) для инфор­мирования его родителей или законных представителей;

б) при угрозе распространения инфекционных заболеваний и массовых отравлений;

в) по запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда в связи с проведением расследования или судебного разбирательства. При наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью гражданина причинен в результате противоправых действий;

г) по решению администрации лечебно-профилактического учреждения.

**9. В каких случаях медицинскому персоналу разрешено осуществление эвтаназии?**

а) при тяжелых травмах и увечьях, не совместимых с жизнью пациента;

б) при наличии тяжелых форм онкологических заболеваний;

в) по письменному заявлению больного или по письменному заявлению его родственников;

г) ни при каких обстоятельствах.

**10. В каких случаях проводится медико-социальная экспертиза?**

а) при обращении в медицинское учреждение по поводу соматического заболевания;

б) при экспертизе стойкой утраты трудоспособности;

в) при обращении в медицинское учреждение по поводу инфекционного заболевания;

г) при обращении в медицинское учреждение по поводу сложного хирургического вмешательства.

**11. Какое из нижеприведенных определений соответствует понятию «лечащий врач»?**

а) врач, оказывающий медицинскую помощь пациентам в амбулаторно­-поликлиническом или больничном учреждении;

б) врач, работающий в медико-социальной экспертной комиссии;

в) врач, обучающийся в учреждении последипломного образования;

г) гражданин, имеющий диплом о высшем медицинском образовании.

**12. К государственной системе здравоохранения не относятся:**

а) Министерство здравоохранения Российской Федерации;

б) Органы управления здравоохранением субъектов федерации;

в) Учреждения Роспотребнадзора;

г) Муниципальные органы управления здравоохранением.

**13.** **Разрешение на занятие частной медицинской практикой выдается:**

а) Лицензионной комиссией и действует на подведомственной ей территории;

б) Органами управления здравоохранением территории;

в) Министерством здравоохранения и социального развития РФ;

г) Местной администрацией.

**14.** **Первая помощь не оказывается:**

а) при несчастных случаях;

б) при травмах и отравлениях;

в) при заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью;

г) при заболеваниях, в случае утраты трудоспособности.

**15. Может ли медицинский работник разгласить врачебную тайну?**

а) ни при каких обстоятельствах;

б) только после смерти больного;

в) только в особых, оговоренных законом случаях;

г) только в интересах больного.

**Фармакология**

1. **Задание: найдите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | введение лекарственных препаратов через желудочно-кишечный тракт называется |  | парэнтеральным |
|  | введение лекарственных препаратов, минуя желудочно-кишечный тракт, называется |  | биодоступность |
|  | присоединение к лекарственному веществу химических группировок называется |  | период полувыведения |
|  | количество неизмененного вещества в крови относительно исходной дозы (%) |  | пероральным |
|  | скорость очищения плазмы крови от лекарства (мл/мин) называется |  | конъюгация |

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Выберете все правильные ответы. Что входит в понятие «фармакодинамика»?**
2. механизмы действия лекарств
3. их превращения в организме
4. взаимодействие со специфическими рецепторами
5. локализация действия
6. виды действия лекарств
7. **Выберете несколько правильных ответов. Мутагенное действие – это:**
8. разновидность побочного действия лекарств
9. действие препарата на половые клетки с изменением генетического аппарата
10. действие на артериальное давление
11. действие вещества, сопpовождающееся рвотой
12. действие на систему цитохромов Р-450
13. **Какой способ введения лекарственных средств обеспечивает 100 %-ю** биодоступность?
14. Внутримышечный.
15. Ректальный.
16. Внутривенный.
17. Через рот.
18. **Уменьшение всасывания препаратов группы тетрациклинов при их одновременном** применении с антацидными средствами является примером:
19. Синергизма препаратов
20. Фармакодинамической несовместимости
21. Фармакокинетической несовместимости
22. Фармацевтической несовместимости
23. Функционального антагонизма препаратов
24. **Выберите эффекты, возникающие при закапывании в глаз раствора кокаина:**
25. сужение зрачка
26. pасшиpение сосудов
27. анестезия
28. pасшиpение зpачка
29. сужение сосудов
30. **Вследствие инфаркта миокарда у больного возникла желудочковая аритмия.** **Сердечный ритм нормализовался после введения антиаритмического средства с** **местноанестезирующей активностью. Какой препарат был введен?**
31. прокаин
32. ультракаин
33. Верапамил
34. Лидокаин
35. Пропранолол
36. **Выберите эффекты, возникающие при внесении в глаз пилокарпина**
37. сокращение радиальной мышцы радужки
38. натяжение цинновой связки
39. спазм аккомодации
40. сокращение цилиарной мышцы
41. повышение внутриглазного давления
42. **Адреналин (эпинефрин)**
43. суживает бронхи
44. суживает зрачки
45. расширяет бронхи
46. расширяет зрачки
47. **Для эфедрина характерны:**
48. понижение артериального давления
49. бронхолитический эффект
50. сужение зрачка
51. стимуляция центральной нервной системы
52. угнетение ЦНС
53. **Установите соответствие**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | при глаукоме |  | атропин |
|  | для уменьшения саливации |  | пирензепин |
|  | при бронхиальной астме |  | скополамин |
|  | при язвенной болезни гастродуоденальной зоны |  | пилокарпин |
|  | для профилактики рвоты при укачивании в транспорте |  | фенотерол |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **В больницу доставлен ребенок с признаками отравления алкалоидами красавки.** **Какой препарат в качестве антидота необходимо ввести ребенку?**
2. Парацетамол
3. Магния сульфат
4. Прозерин
5. Натрия вальпроат
6. Кофеин-бензоат натрия
7. **Распределите перечисленные препараты в три группы:**
8. Анаприлин
9. Диован
10. Энап
11. Капотен
12. Микардис
13. Конкор

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1. **У больного рак легких, который сопровождается сильными болями и кашлем. Какой обезболивающий препарат рационально использовать больному?**
2. Глауцин
3. Анальгин
4. Морфин
5. Либексин
6. Парацетамол
7. **Найдите соответствие побочного действия лекарственному препарату**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Парацетамол |  | Резко выраженное эрозивное поражение ЖКТ, миопатия, Поражение зрительного и слухового нервов, белковая дистрофия печени |
|  | Ацетилсалициловая кислота |  | Поражение зрительного и слухового нервов, сыпь, эрозии тонкого кишечника, тошнота. |
|  | Метамезол |  | Тошнота, белковая дистрофия печени, дистрофия почек |
|  | Ибупрофен |  | Лейкопения, миопатия, сыпь. |
|  | Индометацин |  | Возбуждение коры головного мозга, дыхательного центра, эрозивные поражения ЖКТ, переферический гемолиз, гипогликэмия, эмбриотоксичность, учащение приступов БА, ринит, поражение слухового нерва |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **У больного с шизофренией появились бред, галлюцинации. Препараты, какой** **группы составляют основу патогенетической терапии психозов?**
2. Транквилизаторы
3. Нейролептики
4. Анальгетики
5. Седативные средства
6. Антидепрессанты
7. **Больному с хроническим бронхитом для уменьшения вязкости мокроты, был назначен препарат, механизмом действия которого является разрыв дисульфидных связей мукополисахаридов. Укажите препарат.**
8. мукалтин
9. коделак
10. либексин
11. солутан
12. ацетилцистеин
13. **Для сердечных гликозидов характерено:**
14. Положительное дромотропное действие
15. Отрицательное дромотропное
16. Отрицательный ионотропное действие
17. Положительное батмотропное действие
18. **У больногоязвенная болезнь желудка. Какой препарат, из перечисленных групп необходимо использоватьв составе комбинированной терапии этого заболевания?**
19. β-адреноблокаторы
20. Блокаторы Н2 гистаминовых рецепторов
21. α-адреноблокаторы
22. Блокаторы Н1 гистаминовых рецепторов
23. **Найдите соответствие фармакологического действия лекарственному препарату:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Неизбирательно блокирует М-холинорецепторы, снимает спазм гладкой мускулатуры ЖКТ |  | Гастроцепин |
|  | Коагулирует белки с образованием плотного альбумината. Образует на поверхности слизистой оболочки ЖКТ защитную пленку из денатурированных белков, оказывает сосудосуживающее действие, уменьшает местный воспалительный процесс, подавляет рост и развитие Helicobacter pylori. |  | Омепразол |
|  | Цитопротективное действие. Избирательно блокирует м1-холинорецепторы на уровне интрамуральных ганглиев и выключает стимулирующее влияние блуждающего нерва на желудочную секрецию. |  | Висмута субнитрат |
|  | Подавляет продукцию HCI (базальную, стимулированную гистамином, гастрином и ацетилхолином). Одновременно со снижением продукции HCI и увеличением рН снижает активность пепсина. |  | Атропина сульфат |
|  | Проникает в париетальные клетки слизистой оболочки желудка, накапливается в них и активируется при кислом значении pH. Активный метаболит - сульфенамид ингибирует H+ -К+ -АТФазу секреторной мембраны париетальных клеток (протонный насос), прекращает выход ионов водорода в полость желудка, и блокирует заключительную стадию секреции соляной кислоты. |  | Циметидин |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Какое слабительное средство противопоказано применять с целью эвакуации содержимого кишечника при отравлении жирорастворимыми ядами**
2. Магния сульфат
3. Пикосульфат натрия
4. Масло касторовое
5. Форлакс
6. **Выберете препарат обладающий холекинетическим действием:**
7. Эссенциале форте Н
8. Карсил
9. Магния сульфат
10. Гептрал
11. **Пациенту с целью проведения форсированного диуреза назначили салуретик. Какой препарат необходимо назначить в комплексе для избежания побочных эффектов.**
12. Кофеин-бензоат натрия
13. Дигоксин
14. Эналаприл
15. Калия оротат
16. **Какая группа антибиотиков оказывает воздействие на микроорганизмы, не затрагивая при этом макроорганизм:**
17. пенициллины
18. тетрациклины
19. аминогликозиды
20. линкосомиды
21. гликопептиды

**25. Какая группа антибиотиков чаще вызывает аллергические реакции:**

1. Аминогликозиды
2. Акролиды
3. Пенициллины
4. Сульфаниламиды
5. Линкозамины

**26. Какой из антибиотиков создаёт высокие концентрации в костной ткани:**

1. Гентамицин
2. Налидиксовая кислота
3. Линкомицин
4. Эритромицин
5. Цефатоксим

**27. К какому классу противовирусных средств относится осельтамивир (Тамифлю):**

1. Противогерпетические
2. Антиретровирусные
3. Противогриппозные
4. Противоцитомегаловирусные
5. Широкого спектра действия

**28.Средства, повышающие свертывание крови:**

1. Витамин К
2. Кислота аминокапроновая
3. Тромбин
4. Фраксипарин
5. Фибриноген

**29. Синергизм наблюдается при сочетании следующих препаратов.**

А. Пенициллины + полимексины

Б. Тетрациклины + хлорамфениколы

В. Цефалоспорины +линкозамиды+нитрофурны

Г. Макролиды+тетрациклины

30. Сырьевым источником какого лекарственного средства служит растение, изображенное на фотографии. 5 ампул коргликона по 1 мл, содержащего 600 мкг лекарственного вещества.

1. 50 таблеток дигоксина по 250 мкг
2. 10 ампул строфантина К по 1 мл, содержащего 250 мкг лекарственного вещества.
3. 10 суппозиториев Дигитоксина по 0,15 мг

Ответ\_\_

***Вариативный раздел тестового задания***

**Профессиональный учебный цикл ППССЗ**

**1. Какая часть матки имеет внутренний и наружный зев:**

а) дно;

б) тело;

в) шейка;

г) перешеек.

**2. В левое предсердие впадают сосуды:**

а) аорта;

б) верхняя и нижняя полая вены;

в) легочные вены;

г) легочные артерии.

**3. Деление трахеи на 2 главных бронха называется:**

а) бифуркация трахеи;

б) транслокация трахеи;

в) трахеостома;

г) инвазия трахеи.

**4. Физиологический изгиб позвоночника кпереди называется:**

а) лордоз;

б) сколиоз;

в) кифоз;

г) синостоз.

**5. Физиологическим возбудителем дыхательного центра является:**

а) углекислый газ;

б) кислород;

в) оксигемоглобин;

г) продукты распада белков.

**4. Сколько составляет расстояние между большими вертелами бедренных костей:**

а) 25-26 см;

б) 28-29 см;

в)30-31см;

г) нет правильного ответа.

**5. Околоплодные воды:**

а) защищают плод от внешних воздействий;

б) предохраняет пуповину от сдавления;

в) препятствует сращению кожи плода и амниона;

г) все перечисленное верно.

**6.** **При приступе удушья на фоне бронхиальной астмы применяется:**

а) кодеин;

б) либексин;

в) сальбутамол;

г) тусупрекс.

**7. Для снятия приступа почечной колики необходимо ввести:**

а) лазикс;

б) димедрол;

в) но-шпу;

г) дибазол.

**8.** **Конвекция – это:**

а) физические методы охлаждения;

б) расширение кровеносных сосудов;

в) результат биохимических процессов;

г) движение потоков воздуха.

**9. Подкожно вводят:**

а) туберкулин;

б) анальгин;

в) цефтриаксон;

г) инсулин.

**10. Инсулин дозируют в:**

а) МЕ;

б) мг;

в) ЕД;

г) мкг.

**11. Срок хранения стерильных изделий, простерилизованных в биксах с фильтром, составляет:**

а) 3 суток;

б) 20 суток;

в) 10 суток;

г) 12 часов.

**12.** **Водителем ритма сердца является**:

а) волокна Пуркинье;

б) атриовентрикулярный узел;

в) пучок Гиса;

г) синусовый узел.

**13. Повышенная воздушность легких – это:**

а) гидроторакс;

б) гемоторакс;

в) пневмосклероз;

г) эмфизема.

**14. Большой круг кровообращения берѐт начало из:**

а) левого предсердия;

б) правого предсердия;

в) левого желудочка;

г) правого желудочка.

**15. К бета-адреноблокаторам не относится:**

а) соталол;

б) атенолол;

в) арбидол;

г) метопролол.

**16. Основной вид перемещения газов в респираторной зоне легких:**

а) конвекция;

б) колебательные движения;

в) диффузия;

г) турбулентный поток.

**17. Что такое жизненная емкость легких:**

а) средний объем дыхательного цикла;

б) максимальный объем выдоха после спокойного вдоха;

в) объем, который остается в легких после максимального выдоха;

г) максимальный объем выдоха после максимального вдоха.

**18. Физиологическое (функциональное) мертвое пространство – это:**

а) объем воздуха, участвующий в вентиляции, но не участвующий в газообмене;

б) объем воздуха, находящийся в гортани, трахее и крупных бронхах;

в) объем воздуха, остающийся в легких после максимального выдоха;

г) объем воздуха, остающийся в легких после максимального вдоха.

**19. Что отражает лейкоцитарная формула:**

а) соотношение количеств гранулоцитов и агранулоцитов;

б) содержание различных форм лейкоцитов в крови;

в) содержание Т- и В-лимфоцитов в крови;

г) среднее количество сегментов в ядрах нейтрофилов.

**20. Большой круг кровообращения заканчивается в:**

а) правом предсердии;

б) правом желудочке;

в) левом предсердии;

г) левом желудочке.

**21. Малый круг кровообращения начинается из:**

а) правого предсердия;

б) правого желудочка;

в) левого предсердия;

г) левого желудочка.

**22. Что такое пульсовое давление:**

а) разность между систолическим и диастолическим давлением;

б) среднее между систолическим и диастолическим давлением;

в) давление крови в момент систолы;

г) давление в сосуде во время прохождения пульсовой волны.

**23. Функции лизоцима слюны:**

а) бактерицидная;

б) пищеварительная;

в) терморегуляторная;

г) регуляция свертывания крови.

**24. Структурно-функциональной единицей почки является:**

а) капсула Шумлянского-Боумена;

б) нефрон;

в) петля Генле;

г) почечная долька.

**25. Назовите заболевание которое может передаваться через почву:**

а) менингит;

б) гонорея;

в) герпетическая инфекция;

г) столбняк.

**26. Какие препараты можно использовать для специфической профилактики туберкулеза:**

а) туберкулин;

б) этионамид;

в) БЦЖ;

г) антитоксическую сыворотку.

**27. Геронтология – наука, изучающая:**

а) реабилитацию пожилых и старых людей;

б) профилактику заболеваний пожилых и старых людей;

в) лечение пожилых и старых людей;

г) причины и механизмы старения.

**28. Соединение гемоглобина с угарным газом называется:**

а) карбоксигемоглобин;

б) карбгемоглобин;

в) метгемоглобин;

г) оксигемоглобин.

**29. Период старческого возраста - это:**

а) 45-60 лет;

б) старше 90 лет;

в) 60-74 года;

г) 75-90 лет;

**30. Через почечный фильтр проходят в норме:**

а) эритроциты;

б) лимфоциты;

в) моноциты;

г) нет правильного ответа.

**31. Каким признаком беременности является тошнота:**

а) достоверным;

б) обязательным;

в) сомнительным;

г) вероятным.

**32. С какого возраста ребенок начинает удерживать головку:**

а) 2-х месяцев;

б) 4-х месяцев;

в) 6-ти месяцев;

г) 8-ми месяцев;

**33. Клапан аорты состоит из:**

а) трех полулунных заслонок;

б) трех створок;

в) двух створок;

г) двух полулунных заслонок.

**34. Наиболее быстрый фармакологический эффект лекарственного средства достигается при:**

а) подкожном пути введения;

б) внутримышечном пути введения;

в) ректальном пути введения;

г) пероральном пути введения.

**35. При анафилактическом шоке применяют:**

а) нитроглицерин;

б) гепарин;

в) адреналин;

г) амоксициллин.

**36. При передозировке лекарственными веществами применяют:**

а) агонисты;

б)антидоты;

в) реактиваторы;

г) индукторы.

**37. Гепарин применяют:**

а) подкожно;

б) ректально;

в) перорально;

г) сублингвально.

**38. К противогрибковым средствам относится:**

а) флуконазол;

б) цефтриаксон;

в) азитромицин;

г) ацикловир.

**39. Диклофенак оказывает:**

а) местноанестезирующее действие;

б) противовоспалительное действие;

в) противоаритмическое действие;

г) противомикробное действие.

**40. Наиболее интенсивно всасываются лекарственные вещества, введенные внутрь, в виде:**

а) таблеток;

б) драже;

в) порошков;

г) капсул.

**41. Формообразующим веществом в суппозиториях является:**

а) вазелин;

б) масло какао;

в) тальк;

г) крахмал.

**42.** **Что является базисным препаратом в лечении БА?**

а)ингаляционные глюкокортикостероиды;

б) бета-2 агонисты;

в) эуфиллины;

г) антигистаминные препараты.

**43.** **Способ введения кальция хлорида:**

а) только внутривенно;

б) внутримышечно;

в) подкожно;

г) внутривенно и внутримышечно.

**44. Митральным клапаном называется:**

а) правый предсердно-желудочковый клапан;

б) левый предсердно-желудочковый клапан;

в) клапан аорты;

г) клапан легочного ствола.

**45. Левый предсердно-желудочковый клапан состоит из:**

а) трех полулунных заслонок;

б) трех створок;

в) двух створок;

г) двух полулунных заслонок.

**46. Трехстворчатый клапан находится в:**

а) левом предсердно-желудочковом отверстии;

б) правом предсердно-желудочковом отверстии;

в) в устье легочного ствола;

г) в устье аорты.

**47. Верхушка сердца образована:**

а) правым предсердием;

б) левым предсердием;

в) правым желудочком;

г) левым желудочком.

**48. Основные мероприятия при выведении из состояния клинической смерти**

а) дать понюхать нашатырный спирт;

б) проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ);

в) проведение закрытого массажа сердца;

г) одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца.

**49. Достоверный признак биологической смерти**

а) прекращение дыхания;

б) прекращение сердечной деятельности;

в) расширение зрачка;

**г) симптом "кошачьего глаза".**

**50. При проведении анализа мочи по методу Зимницкого определяют**

а) ацетон, сахар;

б) билирубин, белок;

в) лейкоциты, эритроциты;

г) количество, относительная плотность мочи.

**51. Ключевые признаки желудочного кровотечения**

а) бледность, слабость;

б) головная боль, головокружение;

в) рвота "кофейной гущей", дегтеобразный стул;

г) тахикардия, снижение АД.

**52.** **Основное побочное действие нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП):**

а) повреждение слизистой оболочки ЖКТ;

б) нарушение зрения;

в) повышение АД;

г) ототоксичность.

**53. Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы:**

а) сальбутамол;

б) дибазол;

в) морфин;

г) нитроглицерин.

**54. Что является основными средствами лечения пневмонии?**

а) кислородотерапия;

б) антибиотикотерапия;

в) отхаркивающие препараты;

г) витаминотерапия.

**55. Основной путь доставки лекарственного препарата при бронхиальной астме:**

а) ингаляционный;

б) пероральный;

в) внутримышечный;

г) внутривенный.

**56. Для создания пассивного иммунитета вводят:**

а) антибиотики;

б) вакцины;

в) сыворотки;

г) анатоксин.

**57. Специфические методы профилактики инфекционных болезней:**

а) витаминизация;

б) прием антибиотиков;

в) вакцинация;

г) закаливание.

**58. Наиболее распространённый препарат для местной анестезии это:**

а) морфин;

б) анальгин;

в) новокаин;

г) дитилин.

**59. Для профилактики гриппа НЕ рекомендуют применять:**

а) нитрофурановые препараты;

б) ремантадин;

в) интерферон;

г) арбидол.

**60. К вербальному относят общение с помощью:**

а) мимики;

б) речи;

в) жеста;

г) взгляда.

**61. Методами обучения пациента не являются:**   
а) словесный;  
б) наглядный (иллюстративный);

в) практический;

г) индивидуальный.

**62. К невербальному не относят общение с помощью:**

а) мимики;

б) речи;

в) жеста;

г) взгляда.

**63. Существуют следующие виды учебных занятий с пациентом, кроме**:   
а) лекция;

б) семинар;  
в) беседа;   
г) ролевая игра.

**64. Структурно-функциональная единица печени-это:**

а) сегмент;

б) печеночная долька;

в) портальная долька;

г) печеночная триада.

**65. Клинические симптомы кардиогенного шока**

а) лихорадка, рвота;

б) приступ удушья;

в) резкое снижение АД, частый нитевидный пульс;

г) резкое повышение АД, напряженный пульс.

**66. Карбгемоглобин образуется в результате вдыхания:**

а) сигаретного дыма;

б) угарного газа;

в) природного газа;

г) нет правильного ответа.

**67. Появление на фоне гипертонического криза обильной пенистой розовой мокроты является проявлением**

а) пневмонии;

б) легочного кровотечения;

в) отека легких;

г) кровохарканья;

**68. Гиперметропия это:**

а) близорукость;

б) дальнозоркость;

в) нарушение аккомодации;

г) ячмень века.

**69. Небольшое количество вязкой стекловидной мокроты выделяется при**

а) абсцессе легкого;

б) бронхиальной астме;

в) пневмонии;

г) экссудативном плеврите;

**70**. **Время подсчета пульса при аритмии (в сек.):**

а) 60;

б) 45;

в) 30;

г) 15.

**71. Вещество, выделяемое медицинской пиявкой при укусе:**

а) гирудин;

б) гепарин;

в) гистамин;

г) гиалин.

**72.** **Субфебрильная температура тела (в С):**

а) 39,0-39,5;

б) 38,3-38,7;

в) 38,1-38,2;

г) 37,1-38,0.

**73.** **Концентрация изотонического раствора хлорида натрия:**

а) 0,9%;

б) 10%;

в) 1%;

г) 0,5%.

**74. Гормон, вырабатываемый β -клетками островков Лангерганса поджелудочной железы:**

а) адреналин;

б) инсулин;

в) гликоген;

г) глюкагон.

**75. Парентеральный путь введения лекарственных средств:**

а) через дыхательные пути;

б) через прямую кишку;

в) внутривенно, внутримышечно;

г) под язык.

**76. Место хранения наркотических веществ:**

а) шкаф на посту;

б) сейф;

в) процедурный кабинет;

г) холодильник.

**77. Здоровье – это**

а) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни;

б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы;

в) состояние полного физического и психического благополучия;

г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

**78. Патологическая реакция – это:**

а) разновидность болезней;

б) кратковременная, необычная, биологически нецелесообразная реакция организма на какое-либо воздействие;

в) необычный результат лабораторного анализа;

г) защитная реакция организма на патогенное внешнее воздействие.

**79. Этиология – это:**

а) причина и механизм патологического процесса;

б) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней;

в) учение о механизмах развития болезней;

г) исход болезни.

**80. Патогенез – это:**

а) причина болезни;

б) то же самое, что и патологический процесс;

в) раздел патологии, изучающий механизмы развития болезней;

г) заболевание определенного вида.

**81. Клиническая смерть – это:**

а) смерть в лечебном учреждении;

б) смерть от заболевания;

в) состояние, которое может быть обратимым;

г) состояние, при котором погибает кора головного мозга.

**82. Признаком венозной гиперемии является:**

а) местное повышение температуры;

б) цианоз;

г) бледность;

д) алый цвет.

**83. К эндогенным эмболам относятся:**

а) оторвавшиеся тромбы;

б) пузыри воздуха;

в) инородные тела;

г) бактерии.

**84. Образование тромба в артерии может вызвать:**

а) венозную гиперемию;

б) артериальную гиперемию;

в) кровоизлияние;

г) ишемию.

**85. Лихорадка – это:**

а) патологическая реакция;

б) типовой патологический процесс;

в) патологическое состояние;

г) заболевание.

**86. Пирогены – это:**

а) вещества, вызывающие интоксикацию;

б) вещества, вызывающие аллергию;

в) вещества, вызывающие опухоли;

г) вещества, вызывающие лихорадку.

**87. Резкое снижение температуры при лихорадке называется:**

а) лизисом;

б) кризисом;

в) ремиссией;

г) рецидивом.

**88. Клеточный атипизм – это:**

а) появление клеток, принадлежащих к определенным тканям в нехарактерных для них местах;

б) быстрое размножение клеток;

в) появление структурных изменений в клетках, их отличие от обычных клеток конкретных тканей;

г) врастание, опухолевых клеток в соседние с опухолью ткани.

**89. Сердечная астма, отёк лёгкого – это формы острой недостаточности**

а) коронарной;

б) левожелудочковой;

в) правожелудочковой;

г) сосудистой.

**90. Саркома – это:**

а) злокачественная опухоль из эпителия;

б) доброкачественная опухоль из гладких мышц;

в) злокачественная опухоль из соединительной ткани;

г) доброкачественная опухоль из жировой ткани.

**91. Дистрофия – это:**

а) уменьшение размеров органа или всего организма;

б) резкое снижение массы тела;

в) нарушение обмена в клетках и тканях, приводящее к изменению их функции;

г) гибель участков ткани.

**92. Выберите неправильное утверждение:**

а) регенерация – восстановление структур взамен погибших;

б) метаплазия – замещение соединительной тканью очага некроза, тромба;

в) гипертрофия – увеличение объема клеток, ткани, органа;

г) гиперплазия – увеличение числа структурных элементов тканей, клеток.

**93. Одной из целей паллиативной помощи является:**

а) адекватное обезболивание и купирование других тягостных симптомов;

б) эффективное лечение заболевания;

в) проведение своевременной диагностики заболевания;

г) проведение полных реабилитационных мероприятий.

**94. При гипогликемической коме кожные покровы пациента**

а) влажные;

б) гиперемированные;

в) желтушные;

г) сухие.

**95. Гипергидратация – это:**

а) обильное поступление воды в организм;

б) избыточное содержание воды в организме или отдельных его частях;

в) набухание волокон соединительной ткани;

г) потеря жидкости в организме.

**96. Ацидоз возникает при:**

а) избыточном образовании соляной кислоты в желудке;

б) учащенном дыхании;

в) накоплении кислых продуктов в организме;

г) накоплении щелочных продуктов в организме.

**97.** **Лекарственные вещества, применяемые наружно, оказывают воздействие на**

**организм:**

а) местное;

б) общеукрепляющее;

в) противосудорожное;

г) тонизирующее.

**98. При передозировке инсулина возможно развитие:**

а) ортостатического коллапса;

б) кетоацидотической комы;

в) гипогликемической комы;

г) повышения АД.

**99. Пальцы в виде "барабанных палочек" и ногти в виде "часовых стекол" встречаются при**

а) хронических заболеваниях дыхательной системы;

б) острых заболеваниях дыхательной системы;

в) острых заболеваниях пищеварительной системы;

г) хронических заболеваниях пищеварительной системы.

**100. Вынужденное положение пациента при приступе бронхиальной астмы**

а) горизонтальное;

б) горизонтальное с приподнятыми ногами;

в) лежа на боку;

г) сидя, с упором на руки.

Практическое задание

ANGRY, SAD, HAPPY? BLAME THE WEATHER

Sunshine makes you more sociable, humidity brings on depression, says an expert who tells how climate affects health and moods.

We know that weather has an effect on certain diseases such as arthritis and heart disorders. Weather is also associated with emotional problems and disturbed behaviour.

Temperature is the most important factor. More psychiatric emergencies and admissions to mental hospitals are noticed during summer. Part of this is because the days are longer in summer and people stay out later. We have found that heat is a most important factor in the increase of emotional problems.

Humidity has much effect on individuals too. More people who are diagnosed as depressed are admitted to mental hospitals on humid days.

Changes in atmospheric pressure play a role in a number of health problems. Barometric pressure tends to have more effect on joints. Lower barometric pressure has been linked with anxiety and restlessness. When the barometric pressure goes up sharply, people have more arthritic symptoms. Extreme temperatures, especially very cold weather, put added strain on the cardiovascular system. Death rates from heart attacks are much higher during the winter months than at any other time. When the temperature is very low, blood rushes away from the skin to the interior of the body. The heart has to pump harder to keep the body warm. In warm weather, some weather conditions make a person much more susceptible to communicable diseases, as malaria. Colds and respiratory illnesses are more common in winter because low temperatures weaken the body’s resistance to disease.

NATURE OF THE HEART BEAT

The fact that the heart, completely removed from the body, will go on beating for a time shows that its beat is “automatic”, i.e., does not require nerve impulses.

The beat is rhythmic: it is not jerky; the ventricles relax fully before the next contraction. This is explained by a special property of cardiac muscle tissue. The period of time during which the muscle is not responsive to a stimulus is called the refractory period. It is characteristic of the heart muscle to have a long refractory period. When the heart muscle is stimulated, it will contract but will not respond again to that stimulus (though it may respond to a stronger one) until it has relaxed. This rest period is occupied by the heart filling with blood, in preparation for the next beat. Even the heart forced to beat rapidly by stimulating its sympathetic nerve supply, maintains a perfectly rhythmic beat; although the beats come closer together, there is always that little rest period in between.

The heart is a pump, but a double pump, the volume expelled by the right ventricle being the same as that expelled by the left. When exercise is suddenly undertaken, the “venous return”, i.e. the blood returned to the heart through the veins, is suddenly increased. For a few beats the right ventricle does put out more blood than the left, but soon the additional blood has passed through the lungs and is entering the left ventricle. From then on, both put out the same amount.

i.e. (Lat. id est) – читается that is, namely – то есть

TUBERCULOSIS

Tuberculosis (TB) is caused by bacteria (Mycobacterium tuberculosis) that most often affect the lungs.

TB is spread from person to person through the air. When people with lung TB cough, sneeze or spit, they propel the TB germs into the air. A person needs to inhale only a few of these germs to become infected.

About one-third of the world's population has latent TB, which means people have been infected by TB bacteria but are not (yet) ill with the disease and cannot transmit the disease. People infected with TB bacteria have a lifetime risk of falling ill with TB of 10%. However persons with compromised immune systems, such as people living with HIV, malnutrition or diabetes, or people who use tobacco, have a much higher risk of falling ill.

When a person develops active TB (disease), the symptoms (cough, fever, night sweats, weight loss etc.) may be mild for many months. This can lead to delays in seeking care, and results in transmission of the bacteria to others. Tuberculosis mostly affects young adults, however, all age groups are at risk. Tobacco use greatly increases the risk of TB disease and death.

Tuberculosis may infect any part of the body, but most commonly occurs in the lungs (known as pulmonary tuberculosis). Common symptoms of active lung TB are cough with sputum and blood at times, chest pains, weakness, weight loss, fever, night sweats and fatigue. Significant nail clubbing may also occur.

Tuberculosis prevention and control efforts rely primarily on the vaccination of infants and the detection and appropriate treatment of active cases.