

1. У людини в стані спокою значно збільшена робота м'язів видиху. Що з наведеного може бути причиною цього?
  - A. Звуження дихальних шляхів
  - B. Поверхнєве дихання
  - C. Рідке дихання
  - D. Негативний внутрішньоплевральний тиск
  - E. Зменшення хвилинного об'єму дихання
2. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює - 7,5 см вод.ст.?
  - A. Спокійний вдих
  - B. Спокійний видих
  - C. Форсований вдих
  - D. Форсований видих
  - E. —
3. До приймального відділення лікарні надійшов непритомний юнак з ознаками отруєння морфіном. Відзначається поверхнєве та рідке дихання, яке зумовлене пригніченням дихального центру. Який тип недостатності дихання виник при цьому?
  - A. Вентиляційна дисрегуляторна
  - B. Вентиляційна обструктивна
  - C. Вентиляційна рестриктивна
  - D. Перфузійна
  - E. Дифузійна
4. У людини в артеріальній крові напруга кисню збільшена до 104 мм рт.ст., а вуглекислого газу зменшена до 36 мм рт.ст. Що може бути причиною цього?
  - A. Довільна гіпервентиляція
  - B. Затримка дихання
  - C. Інтенсивне фізичне навантаження
  - D. Помірне фізичне навантаження
  - E. Перебування у горах
6. При аналізі спірограми в обстежуваного встановлено зменшення частоти та глибини дихання. До зменшення якого показника це призведе?
  - A. Хвилинний об'єм дихання
  - B. Життєва ємність легень
  - C. Резервний об'єм вдиху
  - D. Резервний об'єм видиху
  - E. Залишковий об'єм
7. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює - 7,5 см вод.ст.?
  - A. Спокійний вдих
  - B. Спокійний видих

- С. Форсований вдих
- Д. Форсований видих
- Е. –

8. У хворого поперечний розрив спинного мозку нижче VI грудного сегменту. Як внаслідок цього зміниться дихання?

- А. Суттєво не зміниться
- В. Зупиниться
- С. Стане більш рідким
- Д. Стане більш глибоким
- Е. Стане більш частим

3. У групи альпіністів на висоті 3000 метрів було зроблено аналіз крові. Виявлене зниження  $\text{HCO}_3^-$  до 15 ммоль/л (норма 22-26 ммоль/л). Який механізм зниження  $\text{HCO}_3^-$  крові?

- А. Гіпервентиляція
- В. Посилення ацидогенезу
- С. Гіповентиляція
- Д. Зниження амоніогенезу
- Е. Зниження реабсорбції бікарбонатів у нирках

10. У шахтаря виявлено фіброз легень, що супроводжувався порушенням альвеолярної вентиляції. Який механізм виникнення цього порушення є провідним?

- А. Обмеження дихальної поверхні легень
- В. Звуження верхніх дихальних шляхів
- С. Порушення нервової регуляції дихання
- Д. Обмеження рухомості грудної клітки
- Е. Спазм бронхів

11. Людина зробила спокійних видих. Як називається об'єм повітря, який міститься у неї в легенях при цьому?

- А. Функціональна залишкова ємність легень
- В. Залишковий об'єм
- С. Резервний об'єм видиху
- Д. Дихальний об'єм
- Е. Життєва ємність легень

12. У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює - 7,5 см вод.ст?

- А. Спокійний вдих
- В. Спокійний видих
- С. Форсований вдих
- Д. Форсований видих
- Е. –

13. Хворий надійшов до відділення з нападом задухи, зумовленої спазмом гладенької мускулатури дихальних шляхів. Назвіть відділи повітроносних шляхів, зміна стану яких, в основному, спричинила даний напад:

- A. Бронхи малого калібру
- B. Бронхи середнього калібру
- C. Бронхи великого калібру
- D. Кінцеві бронхіоли
- E. Респіраторний відділ

14. У людини збільшена вентиляція легень внаслідок фізичного навантаження. Який з наведених показників зовнішнього дихання у неї значно більший, ніж у стані спокою?

- A. Дихальний об'єм
- B. Життєва ємність легень
- C. Резервний об'єм вдику
- D. Резервний об'єм видиху
- E. Загальна ємність легень

15. В експерименті на тварині здійснили перерізку блукаючих нервів з обох боків. Як при цьому зміниться характер дихання?

- A. Стане глибоким і рідким
- B. Стане поверхневим та частим
- C. Стане глибоким і частим
- D. Стане поверхневим та рідким
- E. Дихання не зміниться

17. Людина зробила максимально глибокий видих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться в її легенях після цього?

- A. Залишковий об'єм
- B. Функціональна залишкова ємність легень
- C. Ємність вдику
- D. Резервний об'єм видиху
- E. Альвеолярний об'єм

18. Для людини існує суворе обмеження в часі перебування на висоті понад 800 метрів над рівнем моря без кисневих балонів. Що є лімітуючим фактором для життя в даному випадку?

- A. Парціальний тиск кисню повітрі
- B. Рівень ультрафіолетового опромінення
- C. Рівень вологості
- D. Температура
- E. Сила земного тяжіння

20. Для людини існує суворе обмеження в часі перебування на висоті понад 800 метрів над рівнем моря без кисневих балонів. Що є лімітуючим фактором для життя в даному випадку?

- A. Парціальний тиск кисню в повітрі
- B. Рівень ультрафіолетового опромінення
- C. Рівень вологості
- D. Температура
- E. Сила земного тяжіння

21. Внаслідок дії на організм електричного струму міської електромережі впродовж 0,1 сек у напрямку "права рука-голова" у постраждалого спостерігалась зупинка дихання. Вкажіть найбільш імовірний механізм цього ускладнення:

- A. Тотальний параліч дихального центру
- B. Рефлекторна зупинка дихання (больовий шок)
- C. Параліч дихальних м'язів
- D. Емоційний стрес
- E. Параліч центрів вдиху

22. Людина зробила максимально глибокий видих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться в її легенях після цього?

- A. Залишковий об'єм
- B. Функціональна залишкова ємність легень
- C. Ємність вдиху
- D. Резервний об'єм видиху
- E. Альвеолярний об'єм

24. При дослідженні зовнішнього дихання лікар попросив пацієнта здійснити максимально глибокий видих після максимально глибокого вдиху для визначення такого показника:

- A. Життєва ємність легень
- B. Загальна ємність легень
- C. Функціональна залишкова ємність
- D. Резервний об'єм видиху
- E. Киснева ємність крові

25. У постраждалого в автомобільній аварії припинилося грудне дихання при збереженні діафрагмального. На якому рівні найбільш імовірно пошкоджено спинний мозок?

- A. VI-VII шийні сегменти
- B. I-II шийні сегменти
- C. XI-XII грудні сегменти
- D. I-II поперекові сегменти
- E. I-II крижові сегменти

26. Щуру в плевральну порожнину введено 0,5 мл повітря. Який тип недостатності дихання виникає в даному випадку?

- A. Рестриктивне порушення альвеолярної вентиляції
- B. Обструктивне порушення альвеолярної вентиляції
- C. Перфузійний
- D. Дифузійний

Е. Дисрегуляторне порушення альвеолярної вентиляції

27. Дитина попросила батька надути гумову кульку якомога більше за один видих. Яким з перелічених об'ємів повітря скористується батько?

- А. Життєва ємність легень
- В. Ємність вдиху
- С. Функціональна залишкова ємність
- Д. Загальна ємність легень
- Е. Резервний об'єм вдиху

28. У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни у складі крові стали причиною цього?

- А. Підвищення  $p\text{CO}_2$
- В. Зниження  $p\text{CO}_2$
- С. Зниження  $p\text{O}_2$
- Д. Підвищення  $p\text{O}_2$
- Е. Підвищення рН

29. У спортсмена внаслідок довільної затримки дихання на 40 секунд зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Реалізація яких механізмів регуляції зумовлює зміни показників?

- А. Безумовні симпатичні рефлекси
- В. Безумовні парасимпатичні рефлекси
- С. Умовні симпатичні рефлекси
- Д. Умовні парасимпатичні рефлекси
- Е. –

30. Лікар записав в історії хвороби, що у хворого дихання поверхнєве (знижена глибина дихання). Це означає, що зменшеним є такий показник зовнішнього дихання:

- А. Дихальний об'єм
- В. Життєва ємність легень
- С. Функціональна залишкова ємність
- Д. Ємність вдиху
- Е. Хвилинний об'єм дихання

31. Чоловік 50-ти років хворіє на хронічний бронхіт, скаржиться на задишку під час фізичного навантаження, постійний кашель з відходженням харкотиння. При обстеженні діагностовано ускладнення – емфізема легень. Чим вона зумовлена?

- А. Зниження еластичних властивостей легень
- В. Зменшення альвеолярної вентиляції
- С. Зменшення розтяжності легень
- Д. Зменшення перфузії легень
- Е. Порушення вентиляційно-перфузійного співвідношення в легенях

32. У людини в результаті патологічного процесу збільшена товщина гематоальвеолярного бар'єру. Безпосереднім наслідком цього буде зменшення:

- А. Дифузійної здатності легень
- В. Резервного об'єму видиху
- С. Альвеолярної вентиляції легень
- Д. Кисневої ємності крові
- Е. Хвилинного об'єму дихання

33. У хворого внаслідок хронічного обструктивного бронхіту на тлі задишки, тахікардії та ціанозу під час дослідження газового складу крові виявлено розвиток гіпоксемії та гіперкапнії. Яке порушення зовнішнього дихання спостерігається у хворого?

- А. Гіповентиляція
- В. Гіпоперфузія
- С. Гіперперфузія
- Д. Гіпердифузія
- Е. Гіпервентиляція

35. У хворого 40-ка років ознаки гірської хвороби: запаморочення, задишка, тахікардія, рН крові - 7,50, рСО<sub>2</sub>- 30 мм рт.ст., зсув буферних основ +4 ммоль/л. Яке порушення кислотно-основного стану має місце?

- А. Газовий алкалоз
- В. Негазовий алкалоз
- С. Негазовий ацидоз
- Д. Газовий ацидоз
- Е. Видільний ацидоз

36. Людина зробила спокійний видих. Як називається об'єм повітря, який міститься у неї в легенях при цьому?

- А. Функціональна залишкова ємність легень
- В. Залишковий об'єм
- С. Резервний об'єм видиху
- Д. Дихальний об'єм
- Е. Життєва ємність легень

37. Людина зробила максимально глибокий видих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться в її легенях після цього?

- А. Залишковий об'єм
- В. Функціональна залишкова ємність легень
- С. Ємність вдиху
- Д. Резервний об'єм видиху
- Е. Альвеолярний об'єм

38. Чоловік 50-ти років хворіє на хронічний бронхіт, скаржиться на задишку під час фізичного навантаження, постійний кашель з відходженням харкотиння. При обстеженні діагностовано ускладнення – емфізема легень. Чим вона зумовлена?

- А. Зниження еластичних властивостей легень

- В. Зменшення альвеолярної вентиляції
- С. Зменшення розтяжності легень
- Д. Зменшення перфузії легень
- Е. Порушення вентиляційно-перфузійного співвідношення в легенях

39. У альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз. Що є причиною його розвитку?

- А. Гіпервентиляція легенів
- В. Гіповентиляція легенів
- С. Гіпероксемія
- Д. Гіпоксемія
- Е. Зниження температури навколишнього середовища

40. У відділення реанімації поступив хворий після ДТП з однобічним пневмотораксом. Який вид дихання спостерігається у даному випадку?

- А. Поверхнєве часте
- В. Глибоке часте
- С. Поверхнєве рідке
- Д. Поверхнєве
- Е. Асфіктичне

41. На прохання лікаря хворий після звичайного вдиху зробив максимально глибокий видих. Скорочення яких із наведених м'язів бере участь у такому видиху?

- А. Живота
- В. Зовнішні міжреберні
- С. Діафрагма
- Д. Трапецієподібні
- Е. Грудні

Е. Грудні

42. У хворого виявлено різке зниження активності сурфактанту легень. Що буде наслідком цього?

- А. Схильність альвеол до спадання
- В. Зменшення опору дихальних шляхів
- С. Зменшення роботи дихальних м'язів
- Д. Збільшення вентиляції легень
- Е. Гіпероксемія