

ВАРІАНТ 1**Частина 1**

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. В | 6. А | 11. А | 16. Б |
| 2. Б | 7. В | 12. В | 17. Б |
| 3. Г | 8. Б | 13. Г | 18. В |
| 4. В | 9. Г | 14. Г | 19. Б |
| 5. Г | 10. В | 15. В | 20. А |

Частина 2

- | | |
|-------|-----------------|
| 21. Б | 24. 1Д 2Г 3А 4В |
| 22. А | 25. 1Д 2В 3Б 4А |
| 23. В | 26. 1Г 2А 3В 4Б |
| | 27. 1В 2А 3Б 4Г |

Частина 3

28.

Різновид сполучної тканини	Особливості будови	Функції
Кров	Рідка тканина, у якій клітини (формені елементи) не сполучаються одна з одною, а вільно переміщуються в рідкій міжклітинній речовині (плазмі крові)	Виконує транспортну, трофічну й захисну функції
Лімфа	Рідка тканина, за складом близька до плазми крові, у якій клітини (представлені в основному лімфоцитами) не сполучаються одна з одною, а вільно переміщуються в рідкій міжклітинній речовині	Виконує транспортну, трофічну й захисну функції
Ретикулярна тканина	Становить основу кровотвірних органів. Структура переважно як у пухкої сполучної тканини, у деяких випадках — як у щільної сполучної тканини	Кровотвірна
Жирова тканина	Не має власної основної речовини. Фактично це пухка тканина, що містить велику кількість жирових клітин, зібраних у часточки	Виконує запасуючу функцію, зберігає тепло
Пухка сполучна тканина	Складається з клітин, рідко розкиданих у міжклітинній речовині, і волокон, що створюють пухке неупорядковане сплетіння	Є основою структури різних органів
Щільна сполучна тканина	Складається в основному з волокон, які занурені в міжклітинну речовину й розташовані безладно або більш чи менш паралельно одне одному. Містить мало клітин	Є основою структури різних органів



Закінчення таблиці

Різновид сполучної тканини	Особливості будови	Функції
Кісткова тканина	Складається з клітин (остеобластів), занурених у зв'язну основну речовину (30 % її становлять органічні сполуки, в основному колагенові волокна, а 70 % — неорганічні, в основному гідроксіапатит)	Опорна й захисна
Хрящова тканина	Складається з клітин (хондробластів), занурених у пружну основну речовину — хондрин (містить волокна, що складаються з колагену)	Бере участь у виконанні опорної функції, зв'язує між собою кістки скелета

29.

Гіподинамія — знижена рухова активність.

Наслідки гіподинамії:

- дистрофія скелетних м'язів;
- послаблення сили скорочень серця й тонуусу судин;
- зниження інтенсивності обміну речовин та енергії;
- порушення кровообігу й атеросклероз;
- погіршення травлення й засвоєння їжі;
- послаблення імунітету;
- емоційна нестійкість.

Частина 4**30.**

- 1 лобна кістка
- 2 тім'яна кістка
- 3 скронева кістка
- 4 нижня щелепа

31.

Заходи зі зменшення ризику захворювання можна розділити на дві групи. Перша — запобігання потраплянню збудника в організм, друга — зменшення ризику захворювання при потраплянні збудника.

Запобігти потраплянню вірусів можна шляхом дотримання елементарних правил гігієни: використання марлевої маски, миття рук, провітрювання приміщень, обмеження часу перебування в натовпі, коли йдете додому або до школи (за можливості більше ходити пішки).

Зменшити ризик захворювання можна, загартовуючи організм, підтримуючи його імунну систему в гарному стані. За потреби й наявності відповідної вакцини можна зробити щеплення.



ВАРІАНТ 2

Частина 1

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. Г | 6. А | 11. А | 16. Б |
| 2. А | 7. Г | 12. В | 17. Б |
| 3. Г | 8. Г | 13. В | 18. А |
| 4. А | 9. Б | 14. Б | 19. В |
| 5. В | 10. Г | 15. В | 20. В |

Частина 2

- | | |
|-------|-----------------|
| 21. В | 24. 1А 2Б 3Д 4Г |
| 22. Б | 25. 1Б 2А 3В 4Д |
| 23. В | 26. 1Б 2А 3Г 4В |
| | 27. 1В 2Г 3А 4Б |

Частина 3

28.

Різновид епітеліальної тканини	Особливості будови	Функції
Одношаровий епітелій	Складається з плоских, кубічних, циліндричних або в'їчастих клітин, які розташовані в один шар. Міжклітинна речовина представлена базальним шаром (переплетенням білкових волокон), на якому розташовані клітини епітелію	Покривна, захисна, всмоктувальна, секреторна
Багатошаровий епітелій	Складається з плоских, кубічних або циліндричних клітин, які розташовані в декілька шарів. Міжклітинна речовина представлена базальним шаром (переплетенням білкових волокон), на якому розташовані клітини нижнього шару	Переважно виконують покривну й захисну функції

29.

Основною ознакою, яка відрізняє представників родини *Hominidae* від інших приматів, є прямоходіння.

Перехід до прямоходіння призвів до значних змін у будові скелета людини:

- потиличний отвір перемістився на нижній бік черепа;
- хребет отримав вигини (лордоз і кіфоз);
- стегнова кістка збільшилася й стала більш міцною;
- таз змінив форму і став більш адаптованим до двоногого способу руху.

Це, однак, призвело до виникнення значних проблем з народженням дітей.



Під час формування людини її верхні й нижні кінцівки зазнали різних змін. На верхніх кінцівках великий палець значно розвинувся, а його протиставлення іншим пальцям збільшилося. На нижніх кінцівках протиставлення великого пальця іншим практично зникло, а його рухливість і величина зменшилися. Структура стопи, яка сформувалася в людини, виявилася жорсткою і пружною. Вона дуже вдало пристосована до двоногого прямоходіння.

Частина 4

30.

- 1 емаль
- 2 дентин
- 3 нерв
- 4 десна

31.

Нервова регуляція функцій організму людини відбувається з допомогою нервових імпульсів, що передаються по мембранах нервових клітин. Гуморальна регуляція відбувається за допомогою хімічних речовин, що переносяться різними рідинами організму.

Спільним у роботі обох типів регуляції є використання принципу зворотного зв'язку в управлінні процесами. Нервова регуляція задіяна переважно у випадках, коли потрібна швидка реакція на подразник. Гуморальна регуляція розпочинається повільніше, але її дія є більш сильною і тривалою.



ВАРІАНТ 3

Частина 1

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. В | 6. Б | 11. В | 16. А |
| 2. Г | 7. Г | 12. Г | 17. В |
| 3. А | 8. А | 13. Б | 18. В |
| 4. Г | 9. Г | 14. В | 19. Г |
| 5. А | 10. Б | 15. Б | 20. А |

Частина 2

- | | |
|-------|-----------------|
| 21. Г | 24. 1Б 2Д 3Г 4В |
| 22. А | 25. 1Б 2В 3А 4Г |
| 23. А | 26. 1Б 2В 3А 4Г |
| | 27. 1А 2В 3Г 4Б |

Частина 3

28.

Різновид м'язової тканини	Особливості будови	Функції
Посмугована м'язова тканина	Складається з дуже довгих клітин (волокон), що розділені на саркомери. Мають добре виражену поперечну смугастість	Забезпечують потужні швидкі скорочення скелетної мускулатури
Гладенька м'язова тканина	Складається з окремих веретеноподібних клітин, зібраних у пучок або пласти. Не має поперечної смугастості	Забезпечує відносно повільне ритмічне скорочення м'язів внутрішніх органів
Серцева м'язова тканина	Складається з клітин, які на кінцях розгалужуються і сполучаються одна з одною за допомогою особливих поверхневих відростків — вставних дисків. Мають добре виражену поперечну смугастість	Забезпечують швидкі ритмічні скорочення серцевого м'яза

29.

Проміжний мозок людини здійснює вегетативні функції, регулює діяльність залоз внутрішньої секреції. До складу проміжного мозку входять гіпоталамус і гіпофіз, які і здійснюють управління роботою гуморальної системи.

Взаємозв'язок двох типів регуляції виявляється в тому, що нервова й гуморальна системи впливають одна на одну. Так, нервова система може спричиняти зміну інтенсивності секреції біологічно активних речовин, а дія речовин, що продукуються гуморальною системою, мо-

