

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Тестові завдання
для слухачів факультету
довузівської підготовки
з дисципліни «Біологія».
Розділ «Анатомія людини»

Одеса – 2016 р.

Тестові завдання для слухачів факультету довузівської підготовки з дисципліни «Біологія». Розділ «Анатомія людини»

/Разумова С.Т. – Одеса: ОДЕКУ, 2016 – с. 13, укр./

Зміст

Передмова.....	4
Завдання контрольної роботи.....	7
Варіант I.....	7
Варіант II.....	9
Варіант III.....	11
Література.....	13

Передмова

Методичні вказівки призначені для більш детального вивчення одного з розділів дисципліни «Біологія» - «анатомія людини». Тестові завдання дають змогу конкретно ознайомитися з загальною організацією організму людини і станом його здоров'я.

Організм людини складається з клітин та міжклітинної речовини, які утворюють тканини, органи і системи органів. Усі ці компоненти об'єднані в єдиний організм, функції якого регулюють нервова і ендокринна системи. Вивченням будови організму і всіх його органів займається наука анатомія. Термін «анатомія» походить від давньогрецького *anatome* – розтинання. Це пояснюється тим, що першим і основним методом дослідження людини був метод розтинання трупів. Такий анатомічний підхід до вивчення будови тіла людини відповідає лише на запитання, як побудований організм, що є основним завданням описової анатомії. Проте описова анатомія не могла задовольнити медицину і виникло завдання з'ясувати чому саме так побудований організм. У зв'язку з цим форма і будова людського тіла розглядається в безперервному її розвитку, взаємозв'язку організму із соціальним середовищем та навколишньою природою.

На організм людини впливають фактори навколишнього середовища, що постійно змінюються і організм людини пристосовується до них. Між організмом і зовнішнім середовищем існує функціональна рівновага. Якщо ця рівновага порушується, тобто на людину впливають фактори навколишнього середовища незвичні за силою і якістю, виникає захворювання. Людину оточує надзвичайно складне навколишнє середовище. Його вплив на організм досить різноманітний. На людину впливають насамперед матеріальні фактори природного середовища, які умовно поділяють на хімічні, фізичні (абіотичні) та біологічні (біотичні).

До хімічних факторів середовища відносять хімічні елементи або сполуки, які входять до складу повітря, води, продуктів харчування та інш. Багато хімічних елементів необхідні для нормальної життєдіяльності організму, проте вони можуть бути і причиною захворювання.

Фізичними факторами є температура, вологість, рух повітря, атмосферний тиск, радіація і т. д. Деякі з них необхідні для оптимальної життєдіяльності організму. Однак усі вони за певної інтенсивності можуть негативно впливати на перебіг фізіологічних функцій організму.

До біологічних факторів належать усі живі істоти, що оточують людину. Одні з них (бактерії, віруси, паразитичні черви), проникаючи в організм, спричиняють його захворювання. Інші (їстівні рослини, гриби, деякі тварини) становлять основу харчових продуктів.

Людина не лише піддається впливу факторів та умов зовнішнього середовища. Вона здатна сама впливати на нього з метою поліпшення умов

праці, харчування, побуту та створення певних умов для збереження здоров'я.

Структурні особливості організму людини, його форма та функції зумовлені генотипом, який сформувався в процесі філо- та онтогенезу. У людини, як в багатоклітинному організмі, сформовані органи, що являють собою систему тканин, пов'язаних спільністю походження й розвитку, що мають певну форму, топографію і функцію. В процесі розвитку багато органів функціонально доповнюють один одного. Отже, відбулось формування систем органів, діяльність яких спрямована на виконання спільної функції. Проте виділення в цілому організмі систем органів умовне, оскільки функціонально всі вони взаємозв'язані. Організм функціонує як одне ціле. Органи, що утворюють ту чи іншу систему, розвиваються із спільного зародка, виконують одну функцію і топографічно сполучені між собою. В організмі людини розрізняють такі системи органів: апарат руху або опорно-рухова (кісткова, м'язова система, система з'єднання кісток), травна, нервова система, ендокринна (залози внутрішньої секреції), дихання, серцево-судинна (кровоносна і лімфатична), сечова система, статеві і система органів чуття.

Одним з важливих моментів пристосування організму до навколишнього середовища є рух. Він здійснюється системою органів, до яких належать кістки, їх з'єднання і м'язи, що об'єднані в єдине ціле – апарат руху або опорно-рухову систему. Усі кістки, з'єднані між собою різними видами сполучної тканини, утворюють скелет – пасивну частину апарату руху, а прикріплені до кісток скелетні м'язи – його активну частину.

Кістково-м'язова система підтримує людину в вертикальному положенні (кістки хребта і нижніх кінцівок). Захисну функцію виконують кістки черепа, хребта, грудної клітки, таза а також м'язи живота, захищаючи від впливу зовнішніх факторів головний і спинний мозок, легені, серце, та органи черевної порожнини. Рухову функцію виконують кістки і м'язи кінцівок, хребет, м'язи спини і грудей.

Кровотворну функцію виконують переважно плоскі кістки, в яких міститься червоний кістковий мозок. Як депо деяких мінеральних солей і мікроелементів скелет бере участь у мінеральному обміні (солей кальцію, заліза, фосфору), а м'язи у вуглеводному обміні.

Скелет людини має певні особливості, що пов'язано з прямоходінням та трудовою діяльністю.

Кровоносна система людини – це серце, кровоносні судини і кров. Кровообігом називають рух крові по замкнених порожнинах серця і кровоносних судинах. Він забезпечує рознесення крові по всьому тілу, яка тільки в русі може виконувати свої функції. Рух крові в судинах відбувається завдяки діяльності серця. У людини є два кола кровообігу – велике і мале.

Кров – рідка сполучна тканина, що циркулює в судинній системі і складається з рідкої частини – плазми та кров'яних клітин або формених елементів. Кров в організмі виконує декілька функцій: дихальну, живильну, видільну, регуляторну, терморегуляторну та гомеостатичну.

Нервова система у людини трубчастого типу. Значення її дуже велике і полягає в тому, що вона поєднує, узгоджує і регулює діяльність органів і систем, зумовлює оптимум функціонування. Нервова система забезпечує зв'язок організму з навколишнім середовищем, а також діяльність людини як біологічної, так і соціальної істоти.

У процесі життєдіяльності організму в тканинах відбувається розщеплення білків, жирів та вуглеводів з виділенням енергії. Кінцеві продукти розпаду – вода, вуглекислий газ, аміак, сечовина, сечова кислота, фосфати та інші сполуки. З тканин ці продукти дисиміляції переходять у кров, з якою надходять до органів виділення і через них виводяться з організму. У виведенні цих речовин беруть участь легені, шкіра, травний апарат і органи сечової системи.

Отже, усі системи органів взаємозв'язані, їх функції узгоджені, діють як цілісний організм.

Методичні вказівки передбачають надати допомогу слухачам при вивченні «анатомії людини», яка належить до курсу дисципліни «Біологія»; а також допомогти виконати завдання контрольної роботи.

Варіант III

1. Укажіть, як називають клітини хрящової тканини людини.

- а) лейкоцити;
- б) остеобласти;
- в) остеобласти;
- г) хондроцити.

2. Укажіть, що забезпечує живлення хрящів людини:

- а) червоний кістковий мозок;
- б) нерви;
- в) лімфатичні судини;
- г) охрестя.

3. Скільки хребців утворюють шийний відділ хребта людини?

- а) 5;
- б) 7;
- в) 12;
- г) 33.

4. Укажіть, скільки пар справжніх ребер у людини:

- а) 5;
- б) 7;
- в) 12;
- г) 33.

5. Укажіть, що містить грудна клітка людини:

- а) 5 пар ребер, з'єднаних з грудиною;
- б) 5 пар ребер і грудину;
- в) 10 пар ребер, з'єднаних з грудиною;
- г) 12 пар ребер і грудину.

6. Укажіть кістки, що утворюють дно мозкового черепа.

- а) клиноподібна, решітчаста;
- б) лобова, потилична;
- в) потилична, решітчаста;
- г) решітчаста, скроневі.

7. Укажіть, у разі нестачі якого вітаміна порушується мінеральний склад кісток:

- а) А;
- б) В;
- в) С;
- г) Д.

8. Позначте, що є структурно-функціональною одиницею м'язової тканини.

- а) міоцит;
- б) хондроцит;
- в) остеон;
- г) м'язове волокно.

9. Укажіть клітину крові людини, яка не має ядра.

- а) лейкоцит;
- б) тромбоцит;
- в) еритроцит;
- г) плазмоцит.

10. Сироваткою крові називають:

- а) 0,85% розчин NaCl;
- б) комплекс формених елементів крові;
- в) дефібринована плазма;
- г) дефібринована кров.

11. Назвіть місце руйнування еритроцитів в організмі людини:

- а) підшлункова залоза;
- б) кістковий мозок;
- в) селезінка;
- г) лімфатичні вузли.

12. Укажіть, як називають судини, по яких кров тече до серця:

- а) артерії;
- б) капіляри;
- в) вени;
- г) лімфатичні судини.

13. Позначте речовини, які є основним джерелом енергії, для людини при змішаному харчуванні:

- а) білки;
- б) жири;
- в) вуглеводи;
- г) нуклеїнові кислоти.

14. Білок у травній системі розщеплюється до:

- а) амінокислот;
- б) молочної кислоти;
- в) гліцерину;
- г) карбонових кислот.

15. Укажіть похідні шкіри людини:

- а) зуби;
- б) колагенові волокна;
- в) слинні залози;
- г) волосся.

16. Установіть правильну послідовність основних стадій розвитку зародка людини:

- а) зигота;
- б) морула;
- в) бластула;
- г) гастрולה.

17. Гермафродити – це особини:

- а) різних статей одного виду;
- б) одної статі одного виду;
- в) однієї статі різних видів;
- г) двостатеві, які продукують чоловічі і жіночі гамети.

Література

1. Біологія. А. О. Слюсарев, О. В. Самсонов ті ін. – К.: Вища школа, 2004
2. Біологія. І. Барна. – Тернопіль.: вид. «Підручники і посібники», 2014
3. Биология (Человек и его здоровье) А. М. Цузмер, О. Л. Петришина (ученик для 9 кл. средней школы). – М.: «Просвещение», 1992
4. Зоологія (підручник для 6 – 7 кл. середньої школи). – К.: «Радянська школа», 1988
5. Мамонтов С. Г. Біологія. – М.: Высшая школа, 1991
6. Карузина И. П. Біологія. – М.: Медицина, 1977

Тестові завдання
для слухачів факультету
довузівської підготовки
з дисципліни «Біологія».
Розділ «Анатомія людини»

Укладачі:

канд. с/г наук, доцент Разумова С.Т.

Подп. до друку
Условн. печат. лист.

Формат 60 x 84 / 16
Тираж

Папір офсетний
Заст. №

Надруковано з готового оригінал-макету

Одеський державний екологічний університет
65016, м. Одеса, вул. Львівська, 15
