

Міністерство освіти і науки України

Відокремлений структурний підрозділ “Любешівський технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету”

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

_____ Герасимик-Чернова Т.П.

ТЕСТИ НА ЗАЛІК

з дисципліни

ІНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГІЯ

для здобувачів освіти ОПП «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

Розглянуто і схвалено на
засіданні випускної циклової (методичної) комісії
педпрацівників будівельного профілю,
будівництва та цивільної інженерії
Протокол №1 від _____ 2025р
Голова ВЦ(М)К _____ Данилік С.М.

Розробила: викладач спецдисциплін

Данилік С.М.,

Любешів 2025

Тест
Варіант 1

1. Гірські породи – це:

1. Мінеральні маси, які утворюють земну кору й мають відносно сталі склад та будову.
2. Мінеральні маси, які утворюють земну кору й мають не сталий склад та будову?

2. Природні кам'яні матеріали одержують механічною переробкою та обробкою гірських порід, не змінюючи їхньої природної структури та властивостей:

1. Так. 2. Ні.

3. Вивержені магматичні породи – це:

1. Граніти, сієніти, діорити, габро, порфіри, андезити.
2. Вулканічний попел, пісок, пемза, вулканічне скло, туфи?

4. Граніти в Україні добувають з родовищ таких областей: Житомирська обл., Дніпропетровська обл., Вінницька області:

1. Так. 2. Ні?

5. Хімічний склад земної кори це:

1. Десять хімічних елементів – O, Si, Al, Fe, Ca, Na, K, H₂, Mg, O₂.
2. Вісім хімічних елементів – O, Si, Al, Fe, Ca, Na, K, Mg?

6. Мінерали - це хімічні сполуки, з яких складається земна кора:

1. Так. 2. Ні.

7. Яку кількість мінералів знайдено в природі:

1. 1000-2000; 2. 3000 і більше 3. 5000?

8. Ламінарна течія це:

1. пересування частинок рідини в потоці по траєкторіях у різних напрямках;
2. пересування частинок рідини в потоці досконало правильними паралельними цівками.

9. З кількох поясів складається літосфера:

1. 1; 2. 2; 3. 3?

10. Найважча частина Землі:

1. літосфера; 2. ядро; 3. мантія?

11. Пісок за походженням відноситься до:

1. магматичних; 2. осадових; 3. метаморфічних?

12. Габро застосовують:

1. як оздоблювальний матеріал;
2. як в'язуче;
3. для влаштування сходів?

13. Підземна вода протікає у двох формах:

1. ламінарна течія; 2. турбулентна течія?

14. Скельними називають:

1. ґрунти з жорсткими структурними зв'язками;
2. ґрунти без жорстких структурних зв'язків?

15. Верхня тверда оболонка Землі:

1. літосфера; 2. земна кора; 3. астеносфера?

16. Середня товщина літосфери становить:

1. 300-450 км; 2. 150-200 км; 3. 35 км?

17. Товщина земної кори під океаном:

1. 5-6 км; 2. 15-20 км; 3. 35 км??

18. Природні однорідні тіла, які складаються з однієї речовини називають:

1. камінням; 2. мінералами; 3. ґрунтом.

19. Гірські породи за походженням бувають:

1. магматичні; 2. метаморфічні; 3. осадові.

20. Суфозія -:

1. це процес вимивання дрібних частинок гірських порід підземними водами, розчинення і винесення розчинів підземними водами;
2. це процес просідання порід, де утворюються провалля і неглибокі западини, часто не заповнені водою;

Тест
Варіант 2

1. Магматичні породи – це:

1. Породи утворені в глибинах надр землі з вогненно – рідкої магми.
2. Утворенні в результаті накопичення магми на дні моря, що протягом років ущільнилися і перетворилися на тверді породи.

2. Сипкі і зцементовані осадові гірські породи – це:

1. Брекчія, конгломерат, пісковик, глини, мул, пилюваті частинки, гравійно–пісчані суміші, природний щебінь, булижники, валуни;
2. Гіпс, вапняки, туфи, доломіти, магнезити, барит;
3. Вапняк – черепашник, ангідрит?

3. Гірські породи складаються з:

1. одного мінералу;
2. з кількох мінералів або з одного мінералу;
3. з кількох мінералів?

4. Гнейси, глинисті сланці, мармури, кварцити це метаморфічні породи:

1. Так. 2 Ні?

5. Чи проводять будівництво на пливунах?

1. так; 2. Ні?

6. Мінерали - це фізико-хімічні сполуки, з яких складається земна кора:

1. Так. 2. Ні?

7. В природі знайдено таку кількість мінералів.

1. 200-300;
2. 2000-3000;
- 3) 3000-3500?

8. Граніт використовують як наповнювач бетонів:

1. ні; 2. так?

9. Сапропелі це:

1. органічна гірська порода, що утворюється внаслідок відмирання і неповного розпаду болотних рослин в умовах підвищеної вологості при недостатчі кисню;
2. прісноводні мули, які утворились на дні озерних водоймищ за рахунок продуктів рослинних та тваринних організмів;
3. слабо водопроникні ґрунти або водоупори?

10. Підземними називають:

1. ґрунтові води;
2. всі води, які містяться в товщах земної кори?

11. Водопроникними гірськими породами є:

1. глини, монолітні граніти, кварцити;
2. суглинки, супіски, глинисті піски;
3. тріщинуваті магматичні, метаморфічні та незцементовані осадові гірські породи?

12. Тектонічні рухи – переміщення гірських порід:

1. Так. 2. Ні?

13. Метаморфічна порода - гнейс , застосовують як наповнювач бетонів:

1. Так. 2. Ні?

14. Торф це:

1. органічна гірська порода, що утворюється внаслідок відмирання і неповного розпаду болотних рослин в умовах підвищеної вологості при недостатчі кисню;
2. прісноводні мули, які утворились на дні озерних водоймищ за рахунок продуктів рослинних та тваринних організмів;
3. слабо водопроникні ґрунти або водоупори?

15. Ґрунтові води це:

1. перший від поверхні Землі постійно діючий водоносний горизонт, який залягає на витриманому водоупорі.
2. води, які залягають між двома водоупорами у другому та подальших від земної поверхні водоносних шарах.

16. Турбулентна течія це:

1. пересування частинок рідини в потоці по траєкторіях у різних напрямках;
2. пересування частинок рідини в потоці досконало правильними паралельними цівками?

17. Заходи для запобігання розвитку карсту:

1. забезпечення стоку води;
2. улаштування дренажних мереж;
3. попереднє осушення?

18. Під зсувом розуміють:

1. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом сили тяжіння;
2. швидке зміщення земляних мас униз по схилу під впливом сили тяжіння;
3. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом землетрусу?

19. Температура ядра:

1. 3800-4000;
2. 70000;
3. 60000?

20. Скупчення кількох мінералів або скупчення у великій кількості одного в земній корі називають:

1. гірськими породами;
2. мінералами;
3. ґрунтом?

Тест
Варіант 3

1. Глинисті ґрунти це:

1. органічна гірська порода, що утворюється внаслідок відмирання і неповного розпаду болотних рослин в умовах підвищеної вологості при недостатчі кисню;
2. прісноводні мули, які утворились на дні озерних водоймищ за рахунок продуктів рослинних та тваринних організмів;
3. слабо водопроникні ґрунти або водоупори.

2. Метаморфічні породи це видозмінені породи, які утворилися внаслідок перекристалізації та зміни структури під дією високих температур і великих тисків.

1. Так.
2. Ні.

3. Заходи для запобігання пливунів:

1. влаштування палів;
2. влаштування дренажних мереж;
3. попереднє осушення.

4. Землетрус це:

1. низкочастотне в геологічному відношенні коливання земної кори, внаслідок якого виникають сейми;
2. високочастотне в геологічному відношенні коливання земної кори, внаслідок якого виникають сейми?

5. Гнейси, глинисті сланці, мармури, кварцити добувають:

1. Житомирська обл., Криворіжжя.
2. Вінницька обл., Миколаївська обл?

6. Мінерали це тільки самоцвіти.

1. Так.
2. Ні?

7. Алмази, рубіни і смарагди – мінерали дуже поширені у природі:

1. Так.
2. Ні?

8. Кристали – тверді тіла, що мають природну форму багатогранників із гострими кутами та плоскими гранями:

1. Так.
2. Ні?

9. Радіус ядра становить:

1. 3470;
2. 5000;
3. 2500?

10. Карстовими процесами, або карстом називають:

1. роботу підземних вод, що проявляється у розчиненні і вилугуванні гірських порід і мінералів, внаслідок чого у гірських породах утворюються тріщини;
2. сукупність геологічних явищ, пов'язаних з частковим розчиненням і розмивом водою гірських порід і утворення в них крупних ходів та порожнин;
3. сукупність виразної руйнівної роботи підземних вод, що проявляється у розчиненні і вилугуванні гірських порід, мінералів, внаслідок чого у гірських породах утворюються різноманітні порожнини дрібних розмірів?

11. Нерудні гірські матеріали це:

1. каміння різних типів.
2. будовий камінь, щебінь, гравій, пісок?

12. Вивітрювання – процес руйнування вже утворених гірських порід під дією сонячної енергії, повітря, води і життєдіяльності організмів.

1. так.
2. ні?

13. Поверхневі (рослинні) ґрунти це:

1. органічна гірська порода, що утворюється внаслідок відмирання і неповного розпаду болотних рослин в умовах підвищеної вологості при недостатчі кисню;
2. особливі природні утвори, які відрізняються від інших осадових гірських порід за умовами утворення;
3. слабо водопроникні ґрунти або водоупори?

14. Влаштування палів є заходом для будівництва поблизу пливунів?

1. так;
2. ні?

15. Для запобігання механічній суфозії застосовується:

1. тампонаж порід твердіючими засобами;
2. влаштування дренажів;
3. влаштування протифільтраційних завіс.

16. Другий пояс літосфери це:

1. базальтовий;
2. гранітний;
3. осадові гірські породи?

17. Найтвердіший мінерал за шкалою Мооса –це:

1. корунд;
2. алмаз;
3. тальк?

18. Зсув –це:

1. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом сили тяжіння;
2. швидке зміщення земляних мас униз по схилу під впливом сили тяжіння;
3. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом землетрусу.

19. Граніти та лабрадорити належать до гірських порід:

1. осадових;
2. метаморфічних;
3. магматичних.

20. Найглибша свердловина світу сягає:

1. 12 км;
2. 14 км;
3. 32 км?

Тест
Варіант 4

1. Осип –це:

1. це тривалий, безперервний і повільний рух накопичених на схилі уламкових продуктів вивітрювання, що містять щебінь і крупні кам'яні брили;
2. швидкий відрив і обвалення, що супроводжується перекиданням, дробленням і скочуванням гірської маси униз схилом;
3. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом землетрусу?

2. Дренаж застосовують для зниження рівня ґрунтових вод:

1. так; 2. ні?

3. Піски – це сипка суміш кварцових, рідше польово – шпатових та інших зерен розмірами від 0,16 до 5,0мм:

1. Так. 2. Ні?

4. Глинисті сланці – це:

1. Щільні тверді глинисті породи сланцюватої будови.
2. Порооди утворені внаслідок перекристалізації, під впливом високих температур та тисків?

5. В яких областях України добувається крейда:

1. Північних; 2. Південних?

6. Опал, халцедон, агат, кремій, каолінит, кальцит (шпат), магнезит, доломіт, гіпс, ангідрит, барит – це:

1. Мінерали вивержених порід. 2. Мінерали осадових порід?

7. Колір, блиск, спайність – це:

1. механічні властивості мінералів; 2. фізичні властивості мінералів; 3. хімічні властивості мінералів?

8. Частина планети, що займає 4/5 об'єму:

1. атмосфера; 2. мантія; 3. ядро?

9. Гірські породи, що утворились під дією повітря, води, живих організмів називають:

1. осадовими; 2. магматичними; 3. метаморфічними?

10. Верховодка це:

1. постійне явище; 2. тимчасове явище?

11. Третій пояс літосфери це:

1. базальтовий; 2. гранітний; 3. осадові гірські породи?

12. Метаморфізм це:

1. Фізико – хімічні процеси і зміни структури мінерального і хімічного складу гірських порід.
2. Хімічні процеси і зміни структури мінерального і хімічного складу гірських порід під впливом температури, тиску, газів?

13. Граніт - глибинною магматичною породою:

1. Так. 2. Ні?

14. Інфільтраційні підземні води утворюються:

1. внаслідок конденсації пароподібної води у порах та тріщинах гірських порід, як правило у зонах аерації;
2. внаслідок захоронення разом з осадами вод прадавніх озер і морів;
3. за рахунок проникнення атмосферних опадів, талої води у водопроникні гірські породи в місцях їх виходу на денну поверхню?

15. Обвали, сколи, сковзання, покривні зсуви, обрушення належать до основних форм стійкості і деформації:

1. Так. 2. Ні?

16. Яку будову мають кристали:

1. Мінеральну, аморфну, природну. 2. Кристалічну, некристалічну?

17. Назвати найщільніші гірські породи:

1. пемза, туф; 2. граніт, лабрадорити, габро?

18. За якою шкалою визначають твердість мінералів:

1. на око; 2. за шкалою Фрідріха Мооса?

19. Вапняк-черепашник застосовують для влаштування стін:

1. так; 2. ні?

20. Гірські породи, що утворилися внаслідок метаморфізму:

1. осадові; 2. магматичні; 3. метаморфічні?

Тест
Варіант 5

1. Конденсаційні підземні води утворюються:

1. внаслідок конденсації пароподібної води у порях та тріщинах гірських порід, як правило у зонах аерації;
2. внаслідок захоронення разом з осадами вод прадавніх озер і морів;
3. за рахунок проникнення атмосферних опадів, талої води у водопроникні гірські породи в місцях їх виходу на денну поверхню?

2. Гірські породи класифікуються на первинні, вторинні і видозмінені:

1. Так.
2. Ні?

3. Уламкові вулканічні породи (пемза, туфи, вулканічні стекла) використовуються у будівництві для:

1. шліфування, як добавки, для зведення стін і перегородок, як звукоізолюючий матеріал.
2. пластичності розчинів, густоти і наповненості, для краси?

4. Вапняк – черепашник застосовують як стіновий матеріал:

1. Так
2. Ні?

5. Кварцити, мармур, глинисті сланці за походженням це:

1. Осадкові породи;
2. Метаморфічні породи;
3. Магматичні породи?

6. Твердість визначають за шкалою твердості Мооса:

1. Так.
2. Ні?

7. Скільки найпоширеніших породоутворювальних мінералів використовуються у будівництві:

1. 40-50;
2. 50-60;
3. 60-70?

8. Мармур за походженням належить до:

1. осадових ;
2. магматичних;
3. метаморфічних?

9. Вапняк за походженням належить до:

1. осадових;
2. магматичних;
3. метаморфічних?

10. Рекультивация це:

1. процес відновлення порушених територій;
2. розвідування корисних копалин;
3. добування корисних копалин?

11. Які з перерахованих гірських порід є первинними:

1. граніт, сієніт, габро;
2. піщаник, вапняк-черепашник;
3. мармур, сланці?

12. Які з перерахованих гірських порід є вторинними:

1. граніт, сієніт, габро;
2. піщаник, вапняк-черепашник;
3. мармур, сланці?

13. Які з перерахованих гірських порід є видозміненими:

1. граніт, сієніт, габро;
2. піщаник, вапняк-черепашник;
3. мармур, сланці?

14. Верхня тверда оболонка Землі:

1. літосфера;
2. земна кора;
3. астеносфера?

15. Середня товщина літосфери становить:

1. 300-450 км;
2. 150-200 км;
3. 35 км?

16. Турбулентна течія це:

1. пересування частинок рідини в потоці по траєкторіях у різних напрямках;
2. пересування частинок рідини в потоці досконало правильними паралельними цівками?

17. Заходи для запобігання розвитку карсту:

1. забезпечення стоку води;
2. улаштування дренажних мереж;
3. попереднє осушення?

18. Під зсувом розуміють:

1. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом сили тяжіння;
2. швидке зміщення земляних мас униз по схилу під впливом сили тяжіння;
3. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом землетрусу?

19. Обрив –це:

1. це тривалий, безперервний і повільний рух накопичених на схилі уламкових продуктів вивітрювання, що містять щебінь і крупні кам'яні брили;
2. швидкий відрив і обвалення, що супроводжується перекиданням, дробленням і скочуванням гірської маси униз схилом;
3. повільне зміщення земляних мас униз по схилу під впливом землетрусу?

20. Підземними називають:

1. ґрунтові води;
2. всі води, які містяться в товщах земної кори?

Критерії оцінювання:

За 17-18 правильних відповідей – 5

За 14-15 правильних відповідей – 4

За 10-11 правильних відповідей – 3