

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.

КОМПЛЕКТ БІЛЕТІВ
з дисципліни
БУДІВЕЛЬНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО
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

Білет №1

1. Фізичні властивості матеріалів: істинна щільність, пористість, вологість.
2. Природні і штучні заповнювачі.
3. Задача. Знайти повний залишок на решеті $A_{0,63}$, якщо $a_5 = 0$, $a_{2,5} = 60\%$, $a_{1,25} = 30\%$, $a_{0,63} = 8\%$, $a_{0,315} = 2\%$, $a_{0,14} = 0\%$,

Білет №2

1. Механічні властивості будівельних матеріалів: пружність, пластичність, твердість.
2. Прості і складні розчини, їх характеристика.
3. Задача. Визначити істинну щільність матеріалу, якщо маса кубика $100 \times 100 \times 100$ мм становить 2500г.

Білет №3

1. Хімічні властивості: кислотостійкість, лугостійкість, розчинність.
2. Жирні, пісні, нормальні розчини.
3. Задача. Визначити щільність базальту, якщо пористість становить 8%

Білет №4

1. Вилиті гірські породи та матеріали з них.
2. Будівельні розчини. Їх класифікація за густиною і призначенням.
3. Задача. Знайти повний залишок на решеті $A_{0,315}$, якщо $a_5 = 0$, $a_{2,5} = 60\%$, $a_{1,25} = 30\%$, $a_{0,63} = 8\%$, $a_{0,315} = 2\%$, $a_{0,14} = 0\%$,

Білет №5

1. Глибинні гірські породи та вироби з них.
2. Монолітний залізобетон, його переваги і недоліки.
3. Задача. Визначити вихід сухого вапна-кипілки з 10 тонн вапняку. Вміст глинистих домішок становить 5%.

Білет №6

1. Осадкові породи механічного походження.
2. Збірний залізобетон, його недоліки та переваги.
3. Задача. Визначити середню щільність одинарної керамічної цегли, якщо її маса 2,2 кг.

Білет №7

1. Осадкові породи хімічного походження
2. Корозія металів та способи захисту від неї.
3. Задача. Знайти повний залишок на решеті $A_{0,14}$, якщо $a_5 = 0$, $a_{2,5} = 60\%$, $a_{1,25} = 30\%$, $a_{0,63} = 8\%$, $a_{0,315} = 2\%$, $a_{0,14} = 0\%$,

Білет №8

1. Осадкові породи органогенного походження.
2. Скло та вироби зі скла.
3. Задача. Визначити істинну щільність матеріалу, якщо маса кубика $10 \times 10 \times 10$ см становить 2,5кг.

Білет №9

1. Метаморфічні гірські породи та матеріали з них.
2. Властивості будівельного розчину.
3. Задача. Визначити щільність базальту, якщо пористість становить 10%

Білет №10

1. Метали, їх переваги і недоліки. Чорні і кольорові метали.
2. Будова деревини.
3. Задача. Визначити вихід сухого вапна-кипілки з 12 тонн вапняку. Вміст глинистих домішок становить 6%.

Білет №11

1. Властивості затверділого розчину.
2. Портландцемент, його виготовлення.
3. Задача. Визначити середню щільність одинарної силікатної цегли, якщо її маса 2,8 кг.

Білет №12

1. Фізичні властивості: морозостійкість, водо вбирання, гігроскопічність.
2. Властивості бетонної суміші.
3. Задача. Знайти повний залишок на решеті A_5 , якщо $a_5 = 0$, $a_{2,5} = 60\%$, $a_{1,25} = 30\%$, $a_{0,63} = 8\%$, $a_{0,315} = 2\%$, $a_{0,14} = 0\%$,

Білет №13

1. Керамічні матеріали. Основна сировина керамічних матеріалів. Технологія виготовлення керамічної цегли.
2. Захист деревини від гниття та займання.
3. Задача. Визначити істинну щільність матеріалу, якщо маса кубика 15x15x15 см становить 3,5 кг.

Білет №14

1. Силікатні матеріали. Основна сировина силікатних виробів. Технологія виготовлення силікатної цегли.
2. Вади деревини.
3. Задача. Визначити щільність граніту, якщо пористість становить 7%

Білет №15

1. В'язучі для водяних фарб. Клеї тваринні.
2. Теплоізоляційні матеріали та виробы
3. Задача. Визначити вихід сухого вапна-кипілки з 15 тонн вапняку. Вміст глинистих домішок становить 8%.

Білет №16

1. Неорганічні в'язучі речовини, їх класифікація.
2. Номенклатура залізобетонних виробів (лінійні, площинні, блокові, просторові)
3. Задача. Визначити середню щільність потовщеної керамічної цегли, якщо її маса 3,2 кг.

Білет №17

1. Гіпсові в'яжучі, технологія виготовлення.
2. Теплоізоляційні органічні матеріали.
3. Задача. Визначити пористість керамічної цегли, якщо істинна щільність $=20 \text{ кг/м}^3$, а середня щільність $=16 \text{ кг/м}^3$.

Білет №18

1. Повітряне будівельне вапно, технологія виготовлення.
2. Теплоізоляційні матеріали на основі полімерів.
3. Задача. Знайти повний залишок на решеті $A_{2,5}$, якщо $a_5 = 0$, $a_{2,5} = 60\%$, $a_{1,25} = 30\%$, $a_{0,63} = 6\%$, $a_{0,315} = 4\%$, $a_{0,14} = 0\%$,

Білет №19

1. Випалювання і гасіння вапна.
2. Фарби на мінеральному зв'язуючому.
3. Задача. Визначити пористість керамічної цегли, якщо істинна щільність $=25 \text{ кг/м}^3$, а середня щільність $=26 \text{ кг/м}^3$.

Білет №20

1. Сушіння деревини.
2. Бітум, його характеристика.
3. Задача. Визначити істинну щільність матеріалу, якщо маса кубика $150 \times 150 \times 150 \text{ мм}$ становить 3500 г .

Білет №21

1. Властивості портландцементу.
2. Пігменти, їх класифікація.
3. Задача. Визначити щільність пінопласту, якщо пористість становить 95%

Білет №22

1. Допоміжні матеріали: розчинники, розбавлювачі, ґрунтівки.
2. Азбестоцементні вироби, сировина, способи виготовлення.
3. Задача. Визначити вихід сухого вапна-кипільки з 8 тонн вапняку. Вміст глинистих домішок становить 3% .

Білет №23

1. Різновиди портландцементу, їх характеристика.
2. Силікатна цегла., виробництво, властивості і застосування.
3. Задача. Визначити середню щільність одинарної керамічної цегли, якщо її маса $2,5 \text{ кг}$.

Білет №24

1. Бетонна суміш, її властивості.
2. Фізичні властивості матеріалів: середня щільність, теплопровідність, звукопровідність.
3. Задача. Визначити пористість силікатної цегли, якщо істинна щільність $=30 \text{ кг/м}^3$, а середня щільність $=16 \text{ кг/м}^3$.

Білет №25

- 1.Корозія цементного каменю та способи захисту від неї.
- 2.Лакофарбові матеріали, їх класифікація.
3. Задача. Визначити пористість керамічної цегли, якщо істинна щільність $=28 \text{ кг/м}^3$, а середня щільність $= 18 \text{ кг/м}^3$.

Білет №26

- 1.Бетон, його класифікація.
2. Зв'язуючі (оліфи) для лакофарбових матеріалів.
3. Задача. Визначити пористість керамічної цегли, якщо істинна щільність $=25 \text{ кг/м}^3$, а середня щільність $= 12 \text{ кг/м}^3$.

Білет №27

1. Спеціальні розчини.
- 2.Лакофарбові допоміжні матеріали: наповнювачі, шпаклівки.
3. Задача. Визначити щільність міпори, якщо пористість становить 98%

Білет №28

1. Шлакоситали
2. Пластмаси. Переваги та недоліки пластмас.
3. Задача. Визначити вихід сухого вапна-кипільки з 5 тонн вапняку. Вміст глинистих домішок становить 1%.

Білет №29

1. Механічні властивості: міцність, твердість, пластичність.
2. Матеріали та вироби з кам'яного литва.
3. Задача. Визначити пористість керамічної цегли, якщо істинна щільність $=2000 \text{ г/см}^3$, а середня щільність $= 1600 \text{ г/см}^3$.

Білет №30

- 1 . Залізобетон за видом армування.
2. Переваги та недоліки деревини.
3. Задача. Визначити середню щільність потовщеної силікатної цегли, якщо її маса 3,5 кг.