

БЕТОН



Тема: «Виды заполнителей».



"Царь - камень"

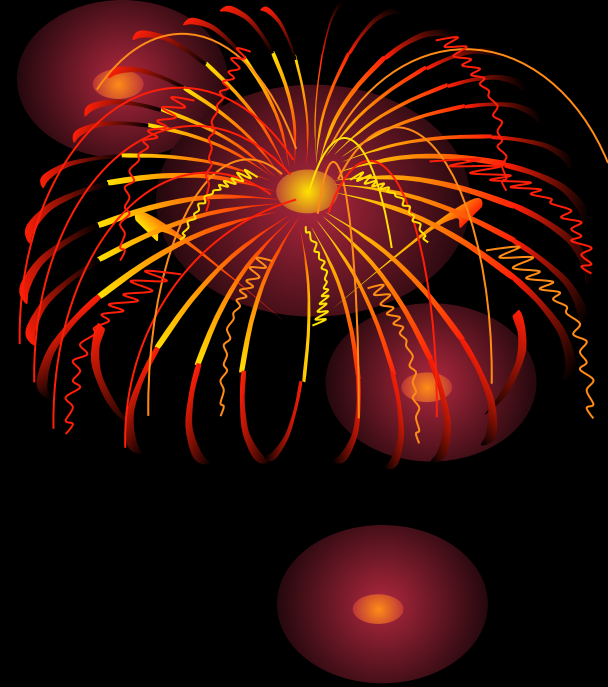
"Бесценный камень в строительстве"

Задачи урока:

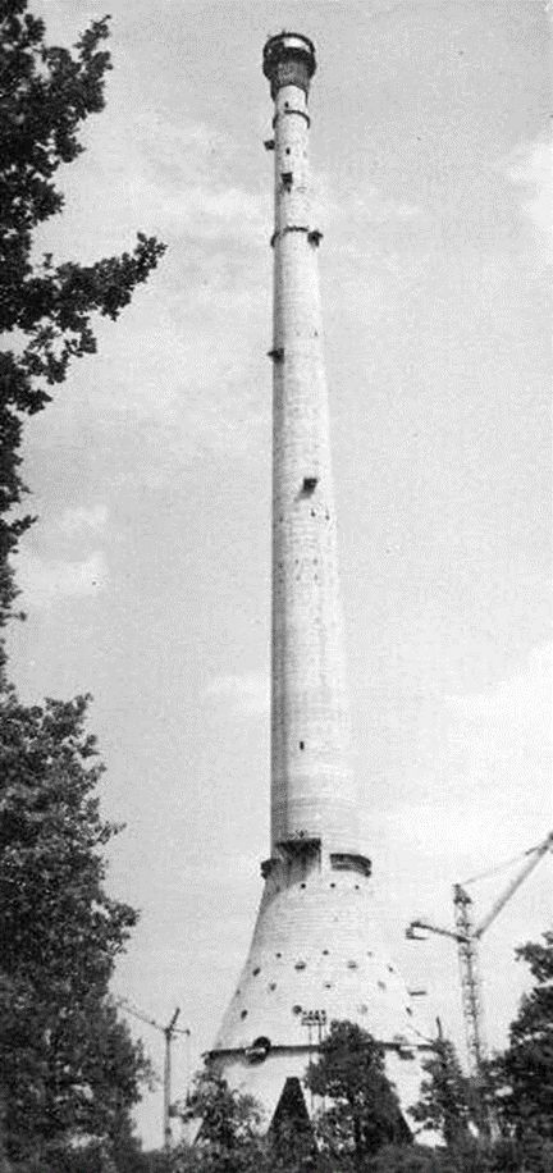
1. Ознакомиться с видами заполнителей применяемых для приготовления бетонов.
2. Цель применения заполнителей в бетонах.

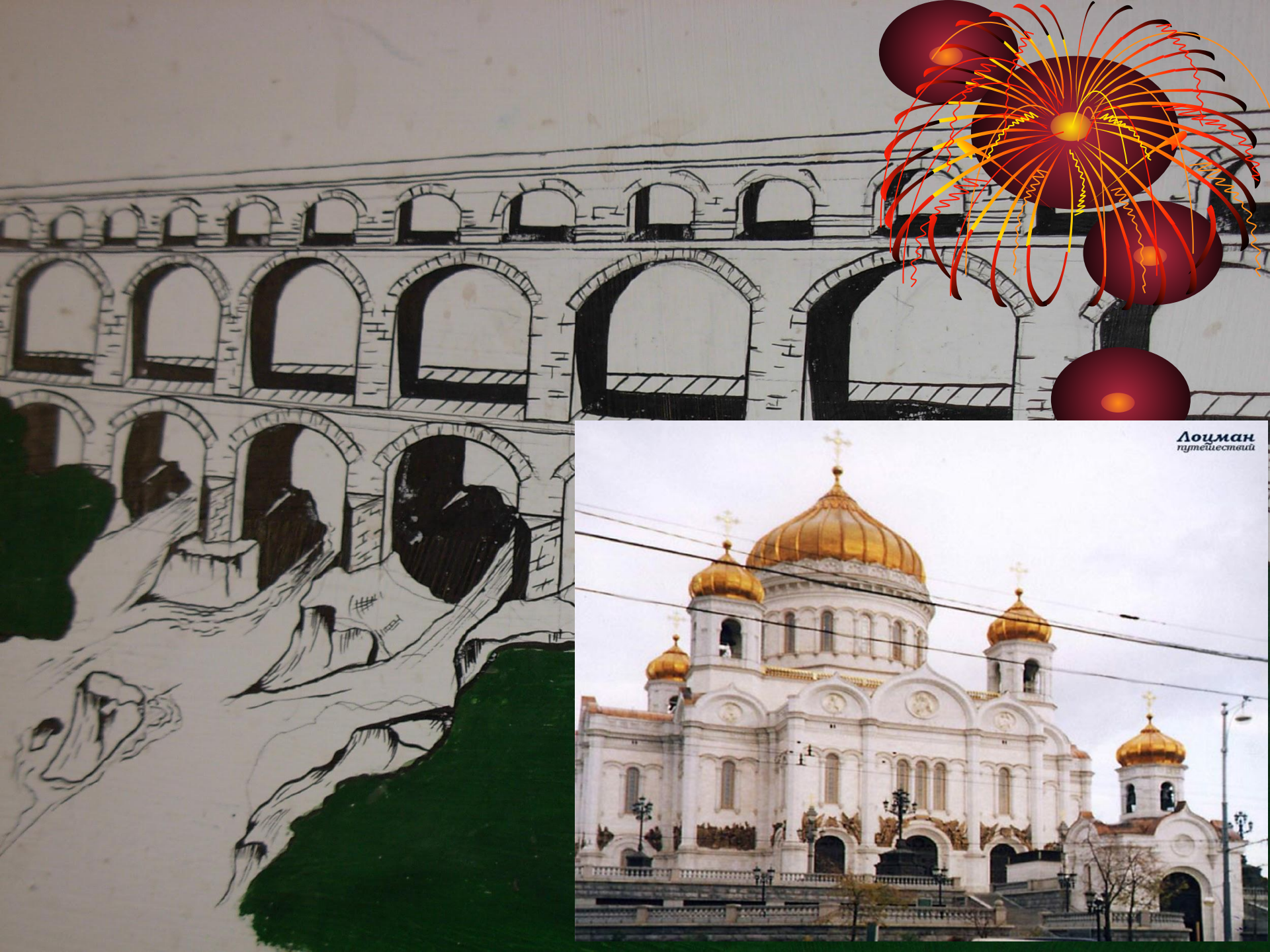


Бетон.
Басовый гул металла.
Бессонный
Будущий зов.
Грубограненные кристаллы
Ангаров, башен и цехов.
Беспримерно просто.
Особенная красота
Запечатленное упорство.
Осуществленная мечта.



Я. Белинский.





Лоцман
путешественный

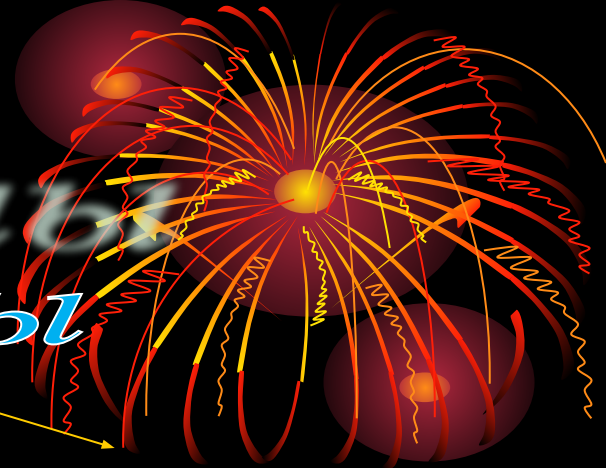
Классификация бетона



- ✓ Какой строительный материал называется бетоном?
- ✓ Классификация бетона.
- ✓ Бетоны по виду вяжущего вещества.
- ✓ Бетоны по структуре.
- ✓ Бетоны по средней плотности.
- ✓ Бетоны по назначению.
- ✓ Бетоны по виду заполнителя.

Легкие бетоны

Легкие бетоны



Вид заполнителя

Структура

Назначение

- керамзит
- вермикулит
- пемза
- шлак

- объемные
- крупнопористые
- поризованные

- теплоизоляционные
- теплоизоляционные
- конструкционные

Ячеистый бетон

По виду применяемого вяжущего, различают ячеистый бетон на:

- портландцемент;
- воздушной извести;
- шлаковых вяжущих;
- гипсовых вяжущих;

✓ По назначению *Ячеистый бетон* разделяют на несколько видов:

- теплоизоляционные (P менее **500** кг/м³);
- конструктивно – теплоизоляционные ($P=500-900$ кг/м³);
- конструкционные ($P=900-1200$ кг/м³);



Пенобетон



Цемент + пена

ПЕНА = пенообразователь + вода

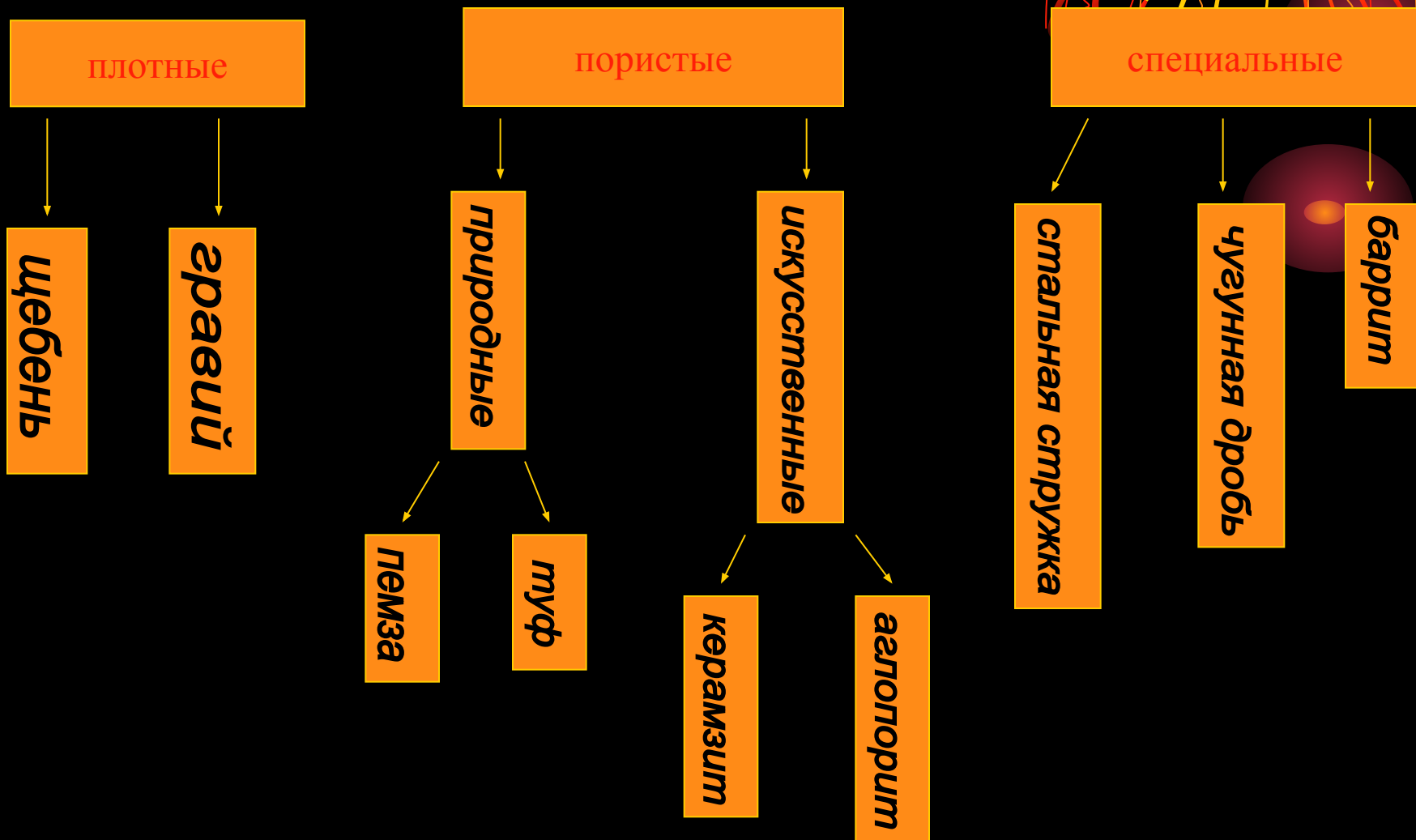
ИМПЕРИО
Кранцифронтъное

КЛУБЪИ
Экспертски

СОЛОННИНА
Траствор

Классификация Заполнителей

Заполнители



Песок



природные

искусственные

речной

морской

горный

дробление
горных пород

шлаки
металлургические

Зерновой состав

крупные

средние

мелкие

Очень
мелкие

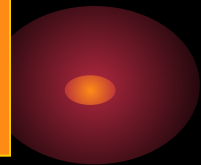
Гравий



Горный
(овражный)

речной

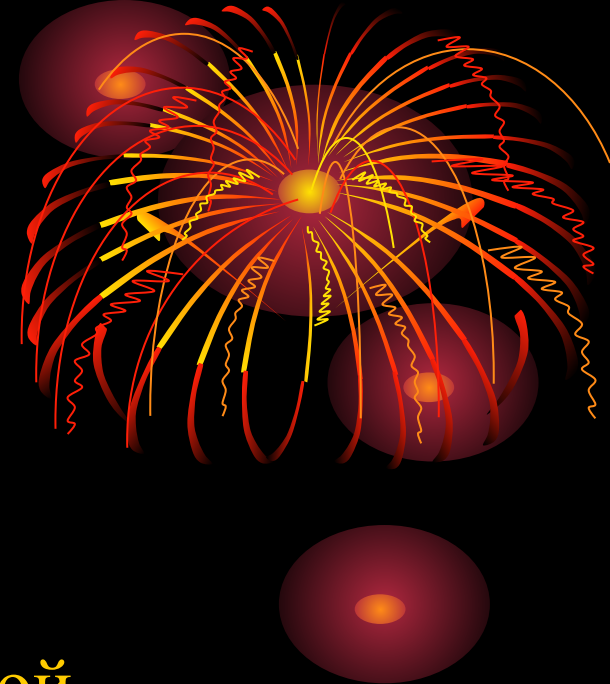
морской



Форма – округлая

Размер **5 – 70** мм.

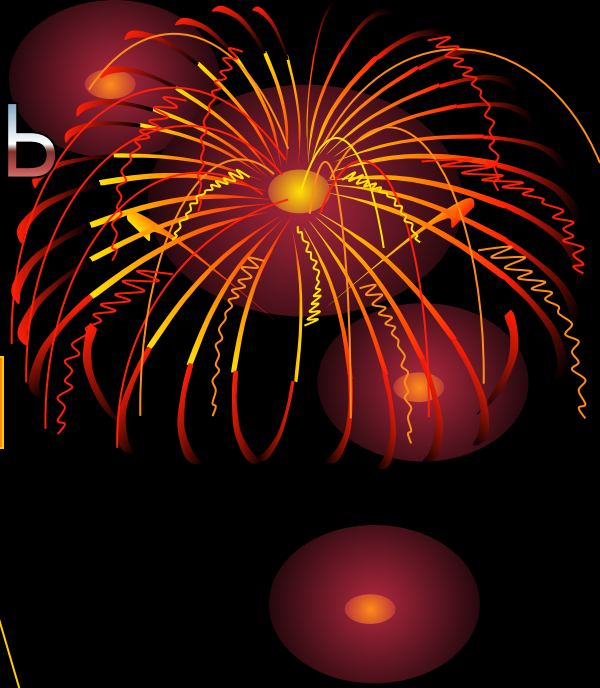
Щебень



Форма – остроугольная с шероховатой
поверхностью;

Фракции **5-10; 10-20; 20-40; 40-70**мм;

Пористый наполнитель



природный

искусственный

пемза

туф

ракушечник

ОПЛОК

керамзит

аглопорит

пемза
шлаковая

Кроссворд

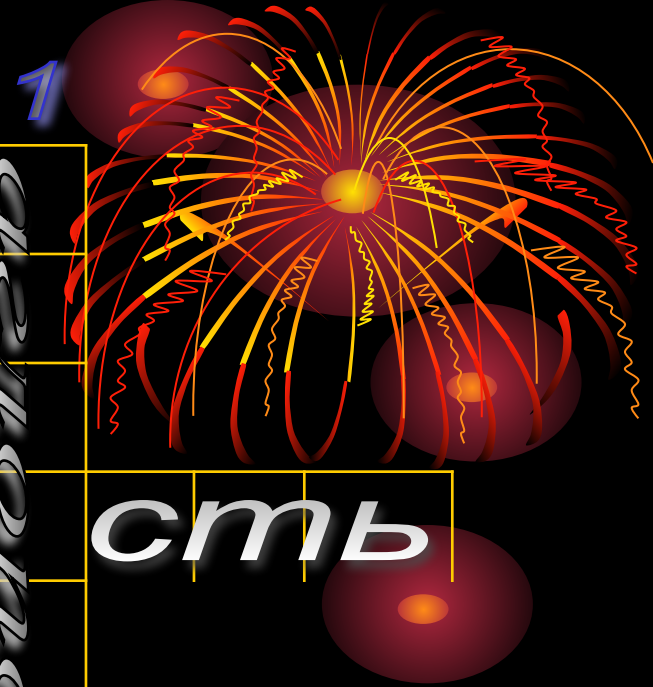
2 подвижн **ст**ь

4 **щ**еб **н**ь

5 **г** **ави**й

6 **к** **рамз**и

7 **бе** **он**



3 **и**н **т**ер **н**т

1 **с**т **а**т **и**с **т**а **т**а **т**а

Домашнее задание



- 1.** Приведите классификацию бетонов?
- 2.** Какие требования предъявляются к заполнителям для тяжелого бетона?
- 3.** Назовите и охарактеризуйте основные свойства бетона?
- 4.** Кратко изложите технологию приготовления бетонной смеси?
- 5.** Приведите классификацию заполнителей для бетонов.
- 6.** Какие пористые заполнители применяют для приготовления легкого бетона?
- 7.** Каковы свойства и назначение газобетона?

