

**Вопрос 15.** Сплав железа с углеродом (С до 2%)  
называется...



**Ответ: Сталь**

**Вопрос 16.** На какие виды делится сталь по химическому составу?



**Углеродистые**



**Легированные**

**Вопрос 17. Теплоустойчивые стали - это низколегированные стали с обязательным содержанием ХРОМА и МОЛИБДЕНА , длительно работающие при температуре 600°C**



**Вопрос 18.** Какую сталь изобрели при создании танка Т-34 ?

**Знаменитый танк  
Т-34**



**Ответ: Броневая**

**Вопрос 19.** Какие сплавы применяют в авиастроении?



**Ответ:** Дюралюминий

## Вопрос 20:

Металлы  
делятся на две группы:

**Чёрные**

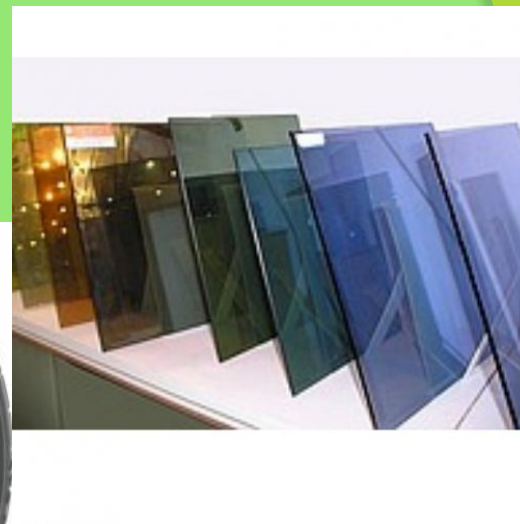
**Цветные**

## Вопрос 21. Проводники I рода; II рода...



Ответ: **Металлы и электролиты**

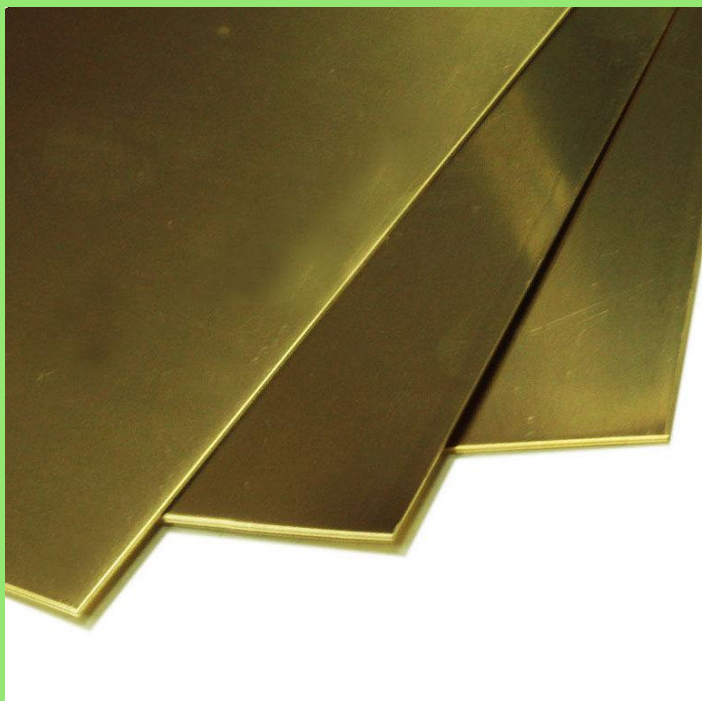
**Вопрос 22.** Как называются материалы не проводящие электрический ток?



**Ответ:** Диэлектрики

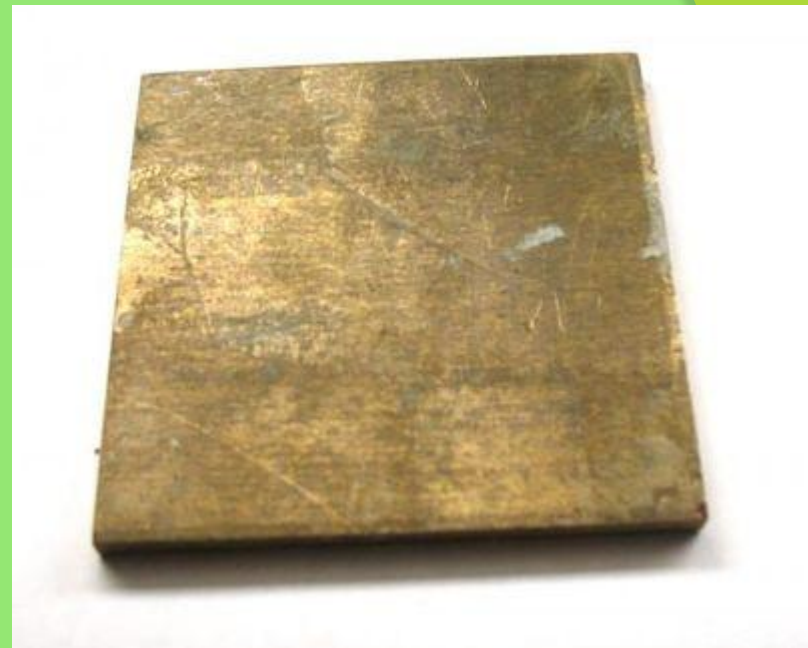


**Вопрос 23.** Сплав меди с цинком называется...



**Ответ:** Латунь

**Вопрос 24.** Сплав меди с алюминием, оловом называется...



**Ответ: Бронза**

**Вопрос 25.** Как называется обработка стали в основе которой лежат процессы нагрева и охлаждения?



**Ответ:** Термическая обработка

# Вопрос 26: Виды термической обработки делятся...

## ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ



## Вопрос 27. Как называется процесс окисления металла?

### КОРРОЗИЯ

Слово коррозия происходит от латинского *corrodere*, что означает разъедать.

Коррозией называют самопроизвольный процесс разрушения материалов и изделий из них под химическим воздействием окружающей среды.



## Вопрос 28. Какие металлы не подвергаются коррозии?

### Благородные металлы

- Металлы, не подверженные коррозии и окислению, что отличает их от большинства металлов. Все они являются также **драгоценными металлами**, благодаря их редкости. *Основные благородные металлы* — золото, серебро, а также платина и остальные 5 металлов *платиновой группы* — (рутений, родий, палладий, осмий, иридий).

**Вопрос 29.** Покрытие металлов слоем другого металла называется...

## Металлические покрытия

По виду покрытия

- цинкование;
- освинцование;
- лужение (оловом);
- никелирование;
- хромирование;
- серебрение;
- золочение.



По способу нанесения

- гальваническое;
- погружением;
- распылением;
- плакированием.

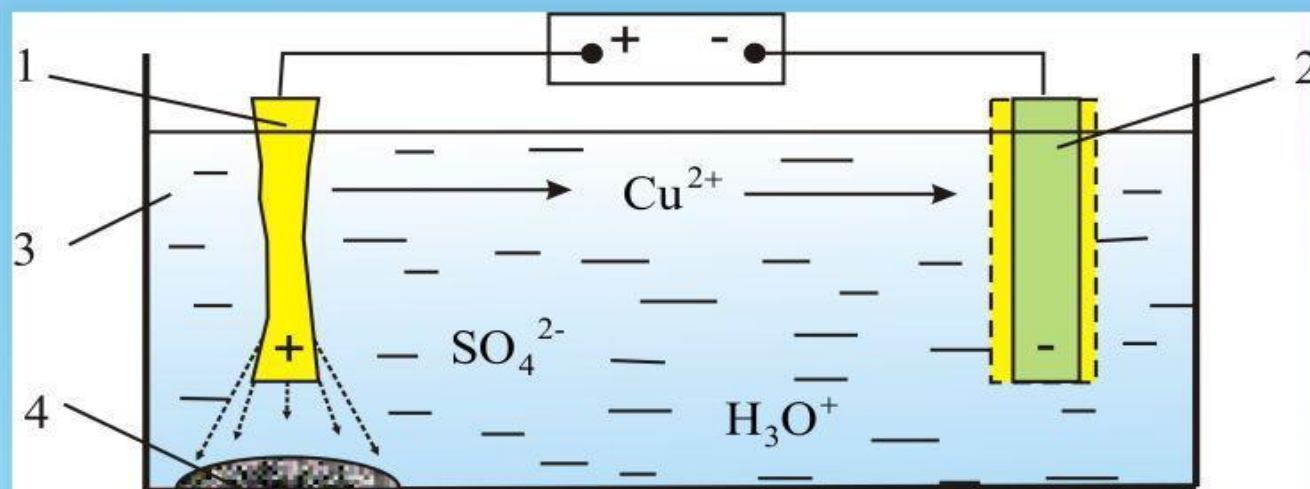


**Ответ:** гальваностегия

## Вопрос 30. Как называется очистка металлов?

### Рафинирование металлов – это...

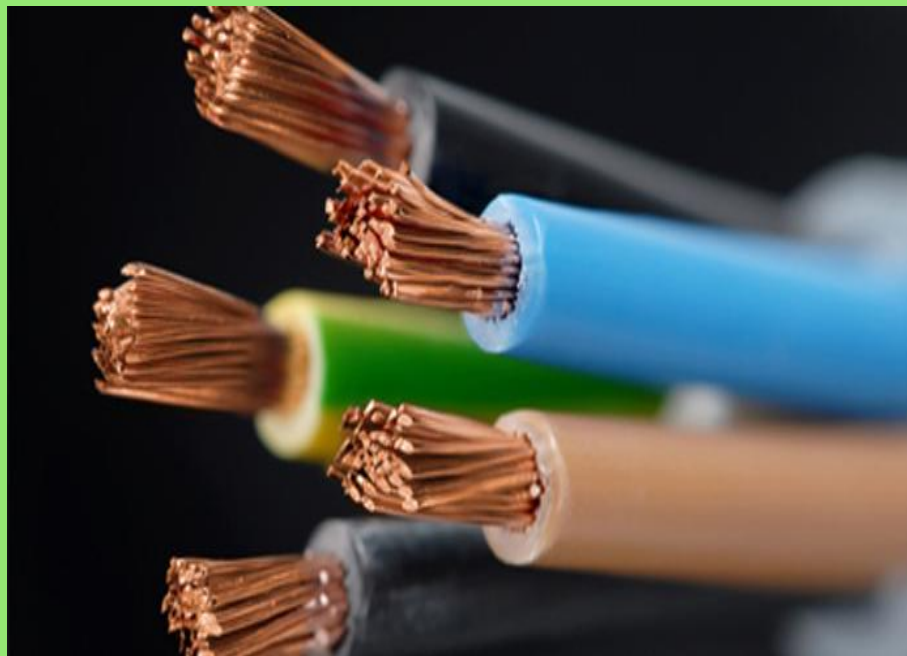
очистка металлов от примесей с помощью электролиза, когда неочищенный металл является анодом, а на катоде оседает очищенный



При пропускании тока металл, подлежащий очистке 1, подвергается анодному растворению, т. е. переходит в раствор в виде катионов. Затем эти катионы металла разряжаются на катоде 2, благодаря чему образуется компактный осадок уже чистого металла. Примеси, находящиеся в аноде, либо остаются нерастворимыми 4, либо переходят в электролит и удаляются.



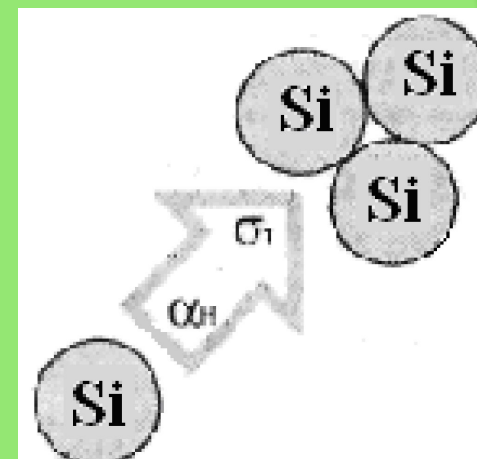
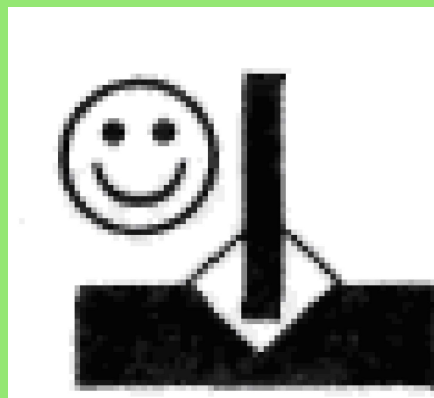
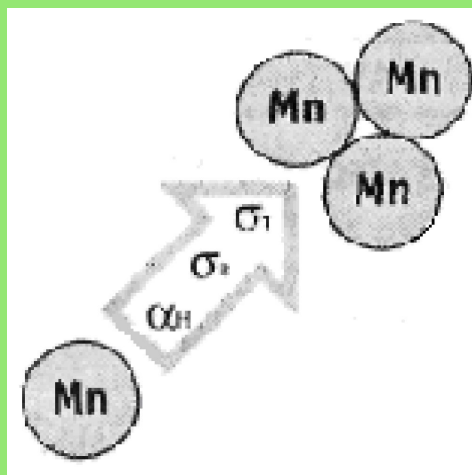
**Вопрос 31.** Металлы, которые применяются в качестве жил токопроводящих проводов?



**Ответ:** Медь и Алюминий

**Вопрос 32.** Какие легированные добавки в стали:

- \*повышают прочность;
- \*повышают ударную вязкость;
- \*улучшают свариваемость?



**Ответ:** Марганец, Кремний


# Угадай-ка!

1 - виды термической обработки

о	т	ж	и	г	р	а	т	ь		
з	а	к	а	л	к	а	л	и	б	р
о	т	п	у	с	к	у	к	а		

# Угадайка!

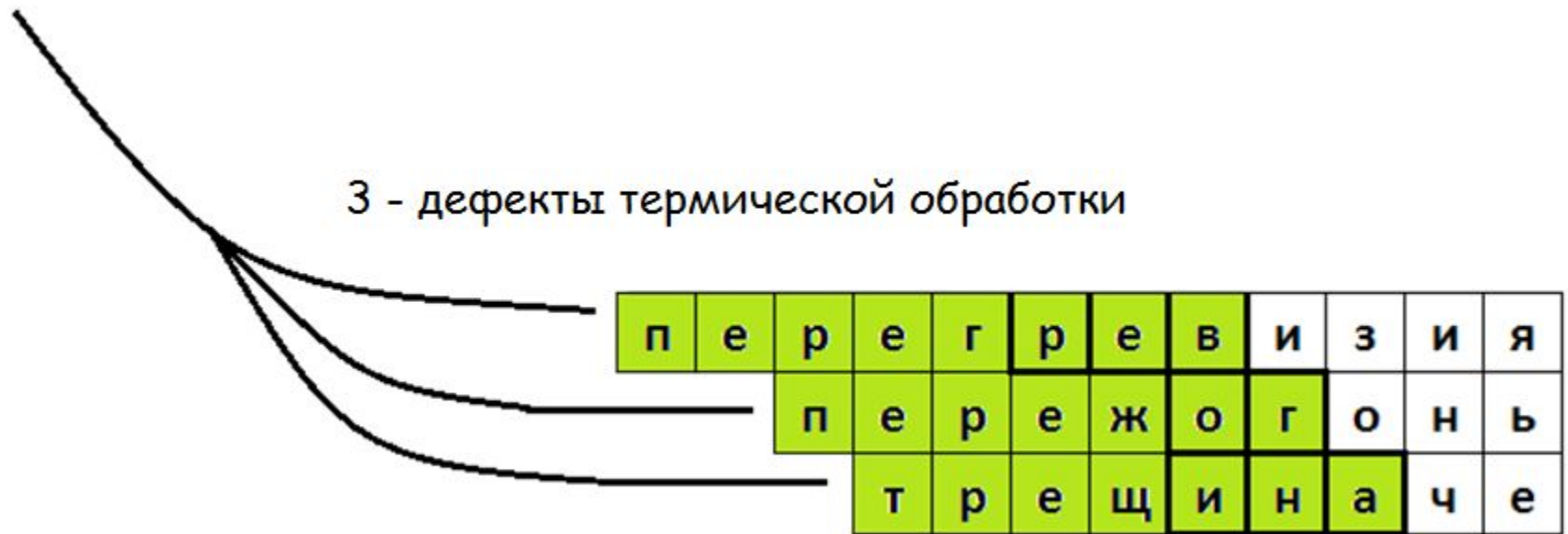
2 - структура закаленной стали



		с	о	р	б	и	т	в	а
т	р	о	о	с	т	и	т	а	н
м	а	р	т	е	н	с	и	т	о

# Угалай-ка!

3 - дефекты термической обработки



**СПАСИБО за внимание!**