

РАЗДЕЛ:

*Технология основных сфер профессиональной
деятельности*

**Тема урока: ТЕХНОЛОГИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА.
ПРОФЕССИИ ТЯЖЕЛОЙ ИНДУСТРИИ**



Индустриальное производство

- **Индустриальное производство**- выпуск продукции с применением машин и механизмов.
- Индустриальное производство можно разделить на две крупные ветви:
- ***тяжелую индустрию** (производство средств производства)
- ***легкую индустрию** (производство предметов потребления).
-

Индустриальное производство

Индустриальное производство включает в себя следующие КОМПОНЕНТЫ:

- *материально-сырьевую базу;*
- *производство конструкционных материалов;*
- *топливно-энергетический комплекс;*
- *агропромышленный комплекс;*
- *строительство, транспорт, связь и др.*

Технологический процесс индустриального производства



По масштабам выпуска продукции различают четыре вида производства:

- *массовое,*
- *серийное,*
- *мелкосерийное,*
- *единичное.*

Профессии индустриального производства

Фрезеровщик

По чертежам и технологической карте определение последовательности обработки детали; выполнение на фрезерном станке обработки металлических заготовок

Литейщик цветных металлов

Отливка различными способами из цветных металлов и их сплавов деталей и изделий; подготовка литейного материала по заданной рецептуре; изготовление пробных образцов, контролирование режима и процесса литья; определение качества литья

Профессии индустриального производства

Инженер-механик

Проектирование, конструирование и эксплуатация механического оборудования, машин; монтаж, наладка, испытание, обслуживание машин и механизмов

Шлифовщик

Шлифование и полировка поверхности разнообразных деталей; выбор соответствующего абразивного круга; определение способа обработки заготовок

Токарь

Обработка заготовки на токарном станке; умение определить, с помощью какого инструмента, с какой скоростью, и на какую глубину нужно производить резание

Профессиональные качества

- **Фрезеровщик**

Нормальная острота зрения; зрительно-двигательная координация на уровне движений рук; точный линейный и объемный глазомер; способность к концентрации внимания

- **Литейщик цветных металлов**

Физическая выносливость; пространственное воображение; точный глазомер; умение читать чертежи; хорошая координация движений; осторожность

- **Инженер-механик**

Пространственно-образное мышление; склонность к кропотливой работе, творческое воображение

Профессиональные качества

- Шлифовщик

Развитое осязание; внимание; аккуратность; предметно-действенное мышление

- Токарь

Острое зрение, точный линейный и объемный глазомер, хорошая зрительно-моторная координация



Практическая работа

Задание.

Найдите в правой колонке таблицы определения, соответствующие понятиям, приведенным в левой колонке

<i>Понятие</i>	<i>Определение</i>
А. Технология индустриального производства.	1. Индустриальное производство по изготовлению средств труда.
Б. Машиностроение.	2. Выпуск продукции с применением машин, станков и механизмов.
В. Тяжелая индустрия.	3. Компьютеризация и автоматизация производства.
Г. Одно из основных направлений совершенствования индустриального производства.	4. Ведущая отрасль индустриального производства, в которой создаются основные орудия труда.
Д. Механическая технология индустриального производства	5. Технологические процессы, которые совершаются благодаря механическому воздействию на предмет труда

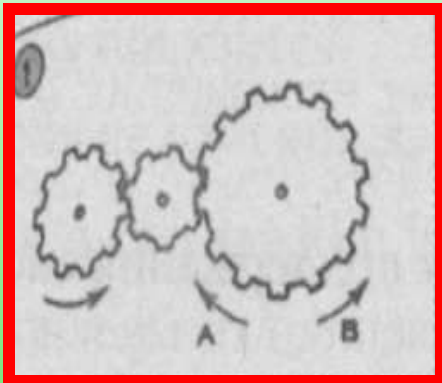
Опорные понятия

- * **Индустриальное производство**
- * **Машиностроение**
- * **Виды машин**
- * **Технологии индустриального производства**

Вопросы для самопроверки и размышления

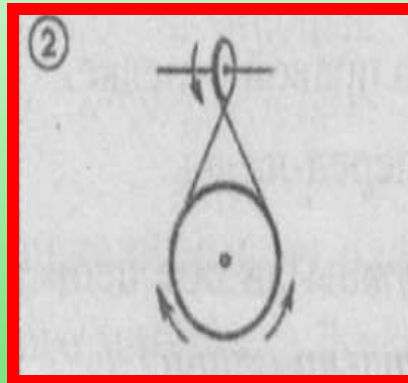
1. В чем сущность технологий индустриального производства?
2. В чем отличие индустриального производства от ремесленного?
3. Опишите технологический процесс индустриального производства.
4. На какие виды можно разделить производство по масштабам выпуска продукции?

Задача на проверку технического мышления



1. Если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении, то в каком направлении повернете правая шестерня?

- 1) В направлении стрелки А.
- 2) В направлении стрелки В.
- 3) Вперёд-назад



2. Если верхнее колесо вращается в направлении стрелки, то в каком направлении вращается нижнее колесо?

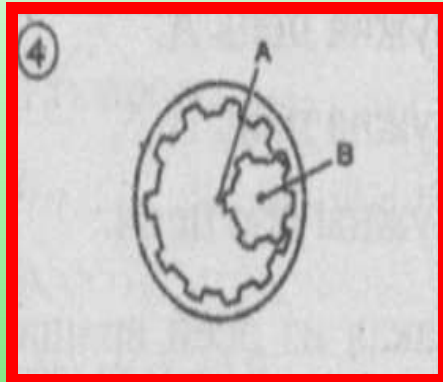
- 1) По левой стрелке.
- 2) По правой стрелке.
- 3) Вперед-назад.



Нужны ли обе цепи для поддержания таблички или достаточно только одной?

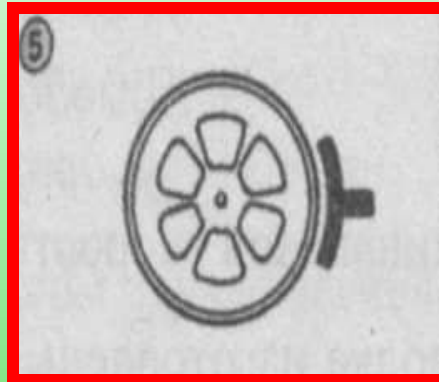
- 1) Нужна цепь А
- 2) Нужна цепь В.
- 3) Нужны обе цепи

Задача на проверку технического мышления



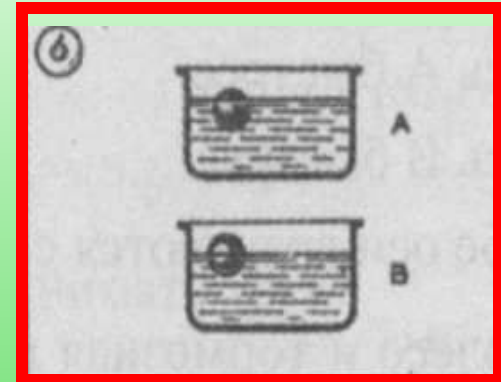
4. Какая из осей вращается быстрее или они вращаются одинаковой скоростью?

- 1) Ось А быстрее.
- 2) Ось В быстрее.
- 3) Обе оси вращаются с одинаковой скоростью.



5. Колесо и тормозная колодка изготовлены из одного материала. Что быстрее изнашивается: колесо или тормозная колодка?

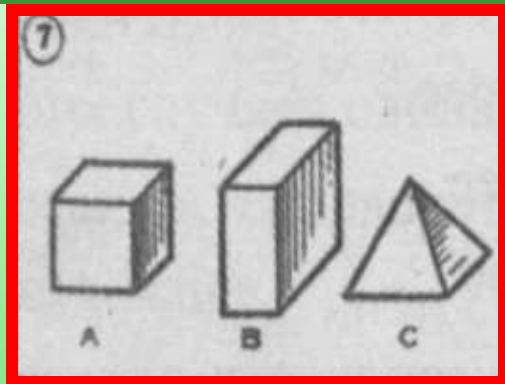
- 1) Колодка изнашивается быстрее.
- 2) Колесо изнашивается быстрее.
- 3) Изнашиваются одинаково



6. Одинакова ли плотность жидкости в сосудах или она в одном из сосудов плотнее?

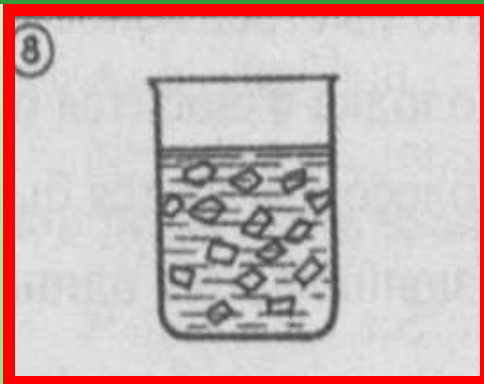
- 1) Плотность одинаковая.
- 2) Жидкость плотнее в емкости А
- 3) Жидкость плотнее в емкости В

Задача на проверку технического мышления



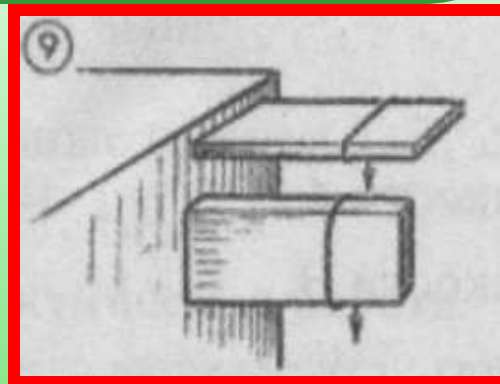
7. Масса (вес) фигур А, В, С одинакова. Какую из них труднее опрокинуть?

- 1) Фигуру А.
- 2) Фигуру В.
- 3) Фигуру С.



8. В емкости лед. Как изменится уровень после таяния льда?

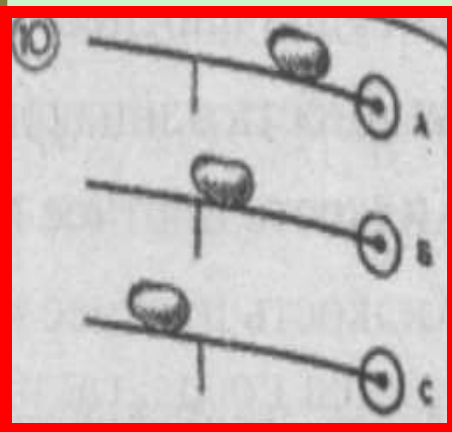
- 1) Уровень повысится.
- 2) Уровень понизится.
- 3) Уровень не изменится



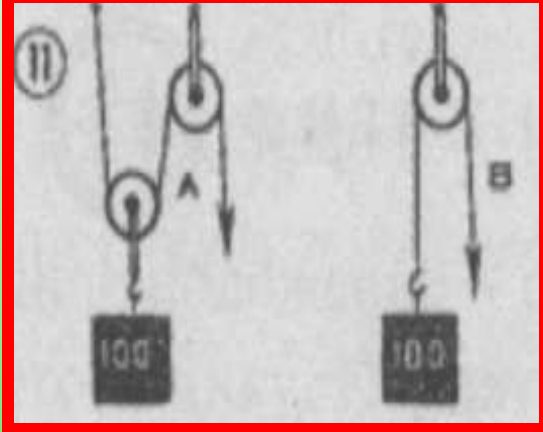
9. Брусья А (верхний) и В (нижний) имеют одинаковое сечение и изготовлены из одинакового материала. Какой брус может выдержать большую тяжесть?

- 1) Оба выдержат одинаковую тяжесть.
- 2) Брус А выдержит большую.
- 3) Брус В выдержит большую

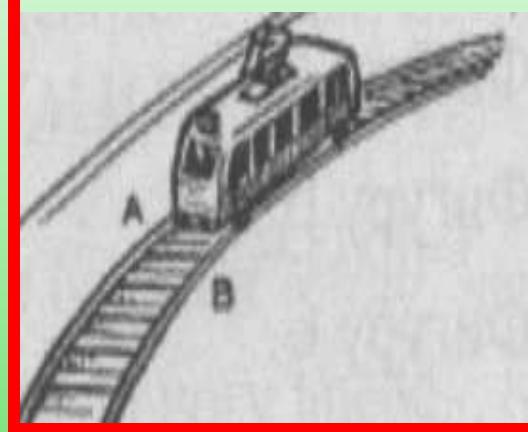
Задача на проверку технического мышления



10. Каким способом легче везти камень?
- 1) Способом А.
 - 2) Способом В.
 - 3) Способом С



11. В каком случае легче поднимать груз?
- 1) В случае А.
 - 2) В случае В.
 - 3) В обоих случаях одинаково



12. Должен ли на повороте один рельс быть выше другого?
- 1) Рельс А выше.
 - 2) Рельсы на одном уровне.
 - 3) Рельс В выше.

Правильные ответы

- 1-2; 2-2; 3-2;
- 4-2; 5-1; 6-3;
- 7-3; 8-2; 9-3;
- 10-1; 11-1; 12-1.



Домашнее задание: учебник, § 2, с. 10-13.