



КГБПОУ «Алтайский транспортный техникум» Филиал в с. Первомайское

# «СВОЯ ИГРА» по физике для студентов СПО 1 курса

Автор: Утева Любовь Петровна, преподаватель физики



# "СВОЯ ИГРА"

Величина	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
не	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Идет речь	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
о ком	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Сварка	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
что	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
электриче	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ское	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
сварщик	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Речь	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

(10)

---

Выберите верное утверждение:  
**Все тела состоят из**

1) Только твердые тела состоят из молекул; **молекул**

2) Только жидкости состоят из молекул;

3) Только газы состоят из молекул;

4) Все тела состоят из молекул.



(20)

---

Чем можно объяснить удлинение проволоки при нагревании ?

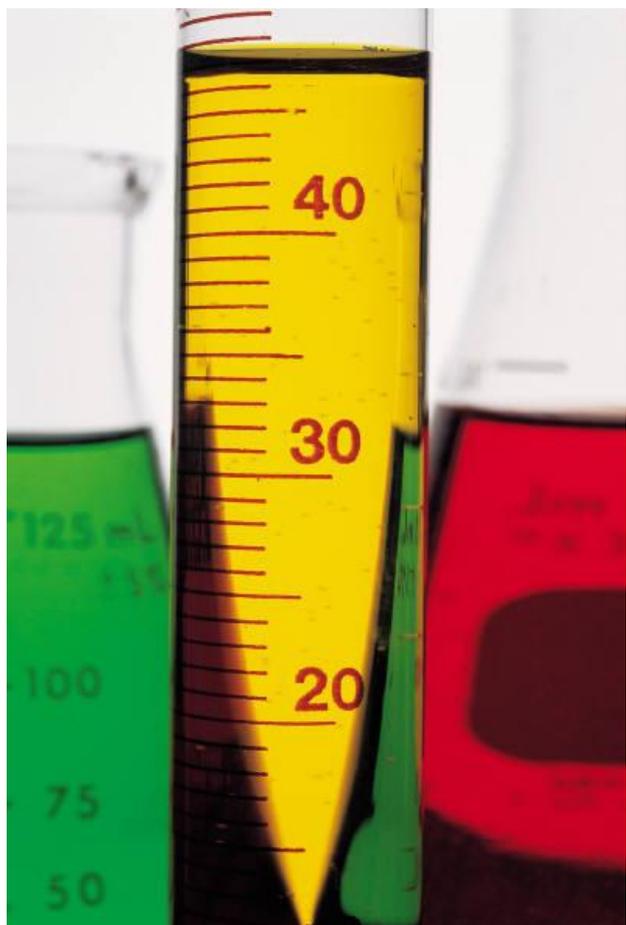
Увеличением расстояния между молекулами



(30)

---

Определить цену деления мензурки



1 мм



(40)

В каком состоянии вещества действуют наименьшие силы притягивания между молекулами?

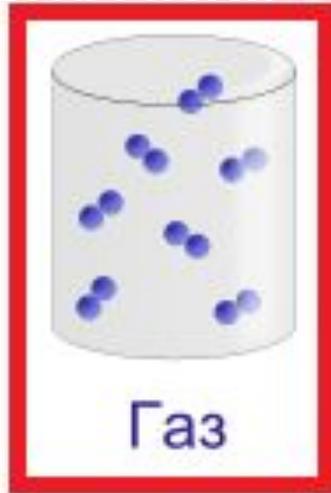
**В газообразном**

1. Одинаковые во всех состояниях;

2. В твёрдом

3. В жидком

4. В газообразном



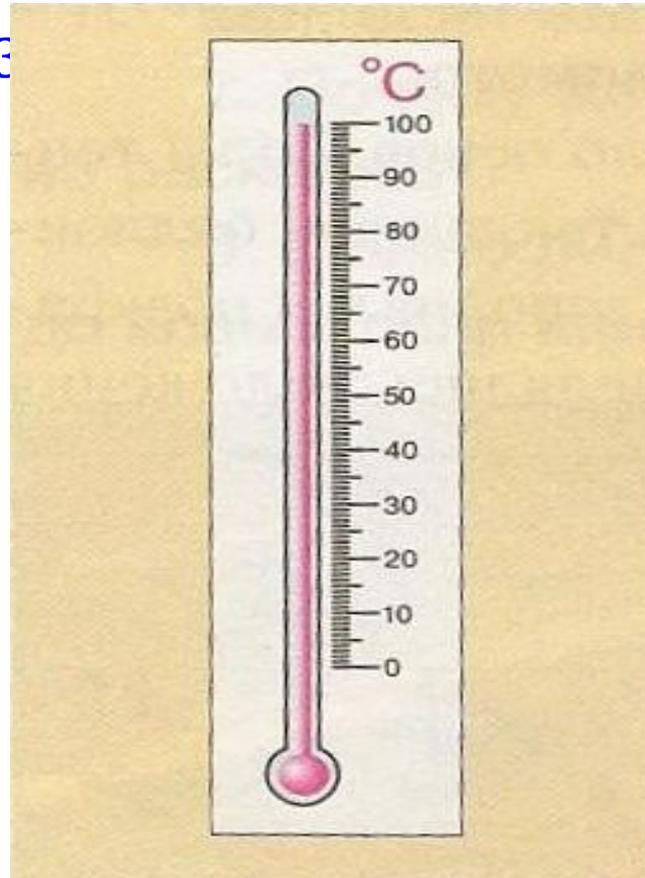
(50)

**В каких веществах**  
**(твердых, жидких, газообразных телах во всех)**  
**происходит диффузия?**



# Градус Цельсия (°C)

Единица измерения температуры тела



(20)

Физическая величина, равная  
отношению перпендикулярной  
составляющей силы, действующей на  
поверхность

$$\text{Давление} = \frac{\text{сила}}{\text{площадь}}$$



$$p = \frac{F}{S}$$



(30)

---

**Мера нагретости тела – это ...**

**Температура**



(40)

В каких единицах в  
международной системе счисления  
м<sup>2</sup> (метр в квадрате)

Единицы площади:

$$1\text{км}^2 = 1\,000\,000\text{м}^2$$

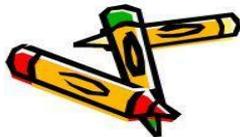
$$1\text{м}^2 = 100\text{дм}^2$$

$$1\text{дм}^2 = 100\text{см}^2$$

$$1\text{м}^2 = 10\,000\text{см}^2$$

$$1\text{а} = 100\text{м}^2$$

$$1\text{га} = 10\,000\text{м}^2$$



0, ~~25~~  
(50)

---

На рисунке представлена шкала некоторого измерительного прибора. Какова погрешность измерения физической величины этим прибором?



# В.В. Петров<sup>(10)</sup>

Он открыл явление дугового разряда.



Профессор Санкт-Петербургской  
Военно-хирургической академии  
В.В.Петров – (1761 – 1834)

- \* Василий Владимирович Петров открыл и описал в 1802г. явление электрического дугового разряда от построенного им сверхмощного «вольтового столба», который состоял из 2100 пар разнородных кружков (медь + цинк) смоченных водным раствором нашатыря.

а  
го  
на  
ов



(20)

# Н.Н.Бернардос

Изобретатель «Сварки неплавящимся угольным электродом» и

Н.Н.Бернардос

нег

*Изобрел сварку  
неплавящимся  
угольным  
электродом.*

*Получил патент  
на "Электрогефест".*



риче



(30)

# Н. Н. Славянов

Он разработал способ дуговой сварки  
металлическим электродом с защитой

свар  
веще  
меха  
Э.



Русский учёный  
Н.Г.Славянов – (1854 – 1897)

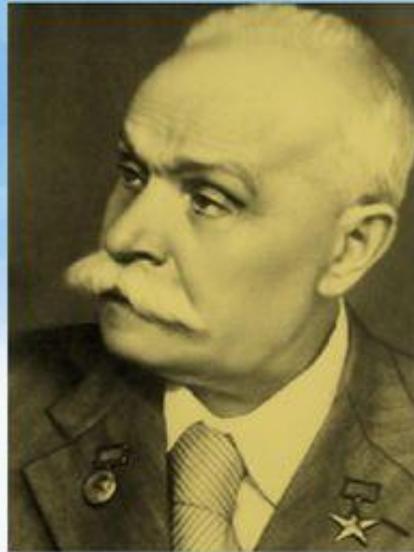
- \* Николай Гаврилович Славянов в конце 1888-1889гг. осуществил и внедрил электродугую отливку металлических изделий и сварку плавящимся металлическим электродом, разработал основы металлургии сварочного процесса, осуществил сварку под ш лаковой защитой.

ого  
пре  
чи



# Е. О. Патон

Он  
фл



- \* **Евгений Оскарович Патон** в 1940-1943 году разработал технологию высокопроизводительной сварки под флюсом, электрошлаковую сварку, разработал уникальные способы сварки броневых сталей.

Выдающийся учёный создатель  
института электросварки г.Киев  
Е.О.Патон – (1870 – 1953)



(50)

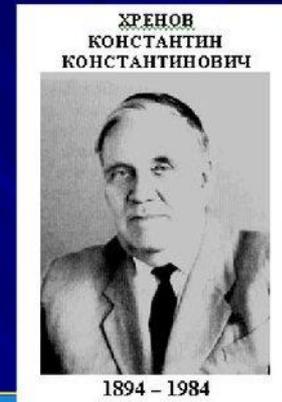
# К.К.Хренов

## *Дуговая электросварка под водой*

■ В 1932 г. Хренов Конст. Конст. разработал электроды для подводной сварки и провел натурные испытания их в Черном море.

В настоящее время имеются успешные результаты применения шланговых полуавтоматов и автоматов в подводных условиях .

Ведутся работы над созданием комплекса автоматических устройств с телевизионным наблюдением и надводным управлением процессом, то есть в скором будущем станут возможными подводные сварочные работы на любых глубинах.



(10)

---

Диаметр электрода выбирается по  
покрытию или по металлической части?  
**Металлической**



(20)

---

## **Холостого**

Что больше: напряжение холостого хода ИП или рабочее напряжение?



30

расшифруй

Электрод

Э



,к 3,0



(40)

**Уменьшать**

~~При сварке вертикальным швом,~~  
ток надо уменьшать или  
увеличивать?



(50)

Расшифруй фразу

**Прихватка-это короткий шов**



-100%



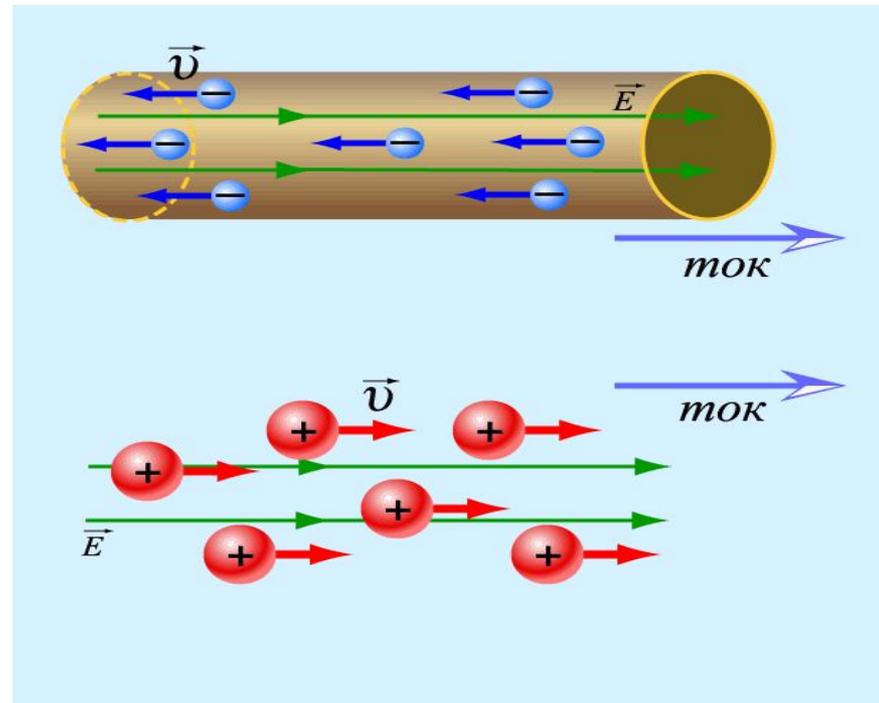
,Т



(10)

Это направленное

(упорядоченное) движение  
**Электрический ток**  
заряженных частиц



(20)

---

**Выпрямитель-источник питания  
постоянного или переменного тока?  
ПОСТОЯННОГО**



(30)

---

**Трансформатор преобразует ток или  
напряжение?**

**напряжение**



(40)

---

**Прямую полярность даёт электрод,  
когда он имеет название...**

**катод**



(50)

---

Как подключиться к трансформатору, чтобы  
получилась обратная полярность

**Никак**



(10)

# Дуга

---

**Разряд электрического тока между двумя электродами в среде ионизированного газа называется...**

”



# (20) Сварог

---

Откуда появилось название  
«СВАРКА» ?



(30)

---

# Защитная маска



”



”



# Сетофильтр<sup>(40)</sup>

Чтобы глазки не болели ,  
надо проверить ...

С  „ 0  , 3,



(50)

# Трансформатор

---

Какой электромагнитный аппарат  
здесь зашифрован ?

