Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области

«Седельниковский агропромышленный техникум»

**Кроссворд на тему «Аккумуляторная батарея»**



Автор-составитель: Баранов Владимир Ильич

мастер производственного обучения

первой квалификационной категории

Седельниково село Омская область

2021- 2022 учебный год

Аккумуляторная батарея представляет собой вспомогательный источник электрической энергии, питающей всех потребителей в то время, когда двигатель трактора не работает. Батарея состоит из отдельных аккумуляторов – приборов, обладающих свойством накапливать химическую энергию, которую по мере необходимости можно превращать в электрическую.

Принцип действия. Если в бак, заполненный электролитом, поместить две свинцовые пластины, отлитые в виде решетки и заполненные окисью свинца (PbO), то в результате взаимодействия этой окиси с серной кислотой (H2SO4) на поверхности пластин образуется слой сульфата свинца (PbSO4), а в сосуде останется электролит низкой плотности.

Чтобы накопить в аккумуляторе химическую энергию, его нужно зарядить. Для этого одну из пластин, соединяют с отрицательным полюсом источника постоянного тока, а другую, с положительным полюсом источника тока. В результате электролиза электрическая энергия превращается в химическую. Плотность электролита при этом увеличивается, что можно определить при помощи ареометра.

Если между пластинами заряженного аккумулятора установить потребитель электрического тока, то электроны начнут передвигаться от отрицательного электрода к положительному, т.е. возникает электрический ток, и химическая энергия начнет превращаться в электрическую. Плотность электролита при этом будет постепенно падать, а пластины покрываться сульфатом свинца.

Для общего развития обучающихся, для проведения внеклассных мероприятий, викторин, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.

Кроссворд на тему «Аккумуляторная батарея»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | C:\Users\User\Pictures\2022-01-24\003 - копия.jpg |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C:\Users\User\Pictures\2022-01-24\003.jpg |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

а – схема действия; I – подготовка к зарядке; II – зарядка; III – разрядка; б – устройство.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| https://karatu.ru/wp-content/uploads/2019/05/6544555.jpg |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 13 |  |  |  |  | 1 |  |  | 14 |  |  |  | 15 |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 16 |  |  | 17 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Вопросы:

По горизонтали:

1 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 2.

2 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 6.

3 – взгляд, воззрение, суждение.

4 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 1.

5 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 5.

6 – высшее воинское звание в Российской армии.

7 – компактный [кроссовер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80_(%D1%82%D0%B8%D0%BF_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8F)) компании [Volkswagen](https://ru.wikipedia.org/wiki/Volkswagen).

8 – бесцветный, светло-синий или розовый

минерал.

9 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 9.

10 – металлическая дужка для упора ног всадника.

11 – племенной союз тюркоязычных народов.

12 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 11.

По вертикали:

1 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 3.

2 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 8.

13 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 10.

14 – советский писатель, сценарист, драматург, полярник, путешественник.

15 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 4.

16 – способность ощущать, испытывать, воспринимать внешнее воздействия.

17 – деталь аккумуляторной батареи под цифрой 7.

Ответы на вопросы:

По горизонтали: 1 – пластина, 2 – потребитель, 3 – мнение, 4 – бак, 5 – источник, 6 – маршал, 7 – тигуан, 8 – вадеит, 9 – крышка, 10 – стремя, 11 – авары, 12 – полублок.

По вертикали: 1 – пластина, 2 – перемычка, 13 – сепараторы, 14 – Санин, 15 – ареометр, 16 – чувство, 17 – клемма.

Источники: Учебники:

Семенов В.М., Власенко В.И. Трактор. – 3-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Агропромиздат, 1989. – 352 с.; ил. – (Учебники и учебное пособие для кадров массовых профессий). ISBN 5-10-000344-8

Электронные ресурсы (Интернет – ссылки):

Изображение – режим доступа:

<https://karatu.ru/wp-content/uploads/2019/05/6544555.jpg>

Википедия - тигуан - [Электронный ресурс] режим доступа:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Tiguan>

Всё о Геологии - вадеит - [Электронный ресурс] режим доступа:

<https://wiki.web.ru/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B8%D1%82>

Википедия - авары - [Электронный ресурс] режим доступа:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8B>

Википедия - Санин - [Электронный ресурс] режим доступа:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD,_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80_%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87>