

**Warm-up Fragen\_SolarWS** Вопросы для разминки\_Семинар/Воркшоп по солнечной энергии

**Jede Gruppe (blaue, grün, orange, grau ) bekommt 4 verschiedene Fragen. Nach der Gruppenarbeit werden alle Antworten im Plenum besprochen.**

**1. Was sind erneuerbare Energien? Wie definieren Sie erneuerbar?** Что такое возобновляемые источники энергии? Что Вы понимаете под словом «возобновляемый»?

**2. Wo ist der Energieverbrauch zu Hause am höchsten?** Где самое высокое потребление энергии дома?

- Elektrogeräte **Электроприборы**
- Heizung & Klimaanlage **Отопление и кондиционеры**
- Warmwasser **Горячая вода**
- Kühlschrank **Холодильник**

**3. Welche Energiequelle verursacht den höchsten CO2-Ausstoß?** Какой источник энергии вызывает самые высокие выбросы CO2?

- Öl **Нефть**
- Kohle **Уголь**
- Gas **Газ**
- Sonnenenergie **Солнечная энергия**

**4. Wann ist die Gewinnung von Solarenergie effizient?** Самое эффективное время для получения солнечной энергии?

- an sonnigen Tagen **в солнечные дни**
- an kalten Tagen **в холодные дни**
- an bewölkten Tagen **в облачные дни**
- A,B,C trifft zu. **Все ответы верны**

**5. Wann wurde die erste Photovoltaikanlage produziert?** Когда была произведена первая фотогальваническая энергетическая установка?

- **1954**
- **1965**
- **1970**
- **1985**

**6. Richtig oder falsch:** Верно или неверно ли высказывание:

Erneuerbare Energien sind umweltfreundlich, aber teuer. **Возобновляемые источники энергии экологичны, но дорогостоящие.**

**7. Die Energie von wie vielen Sonnenstunden ist nötig um den Energiebedarf der Welt für ein Jahr zu decken?** Сколько часов солнечного света необходимо для обеспечения всего мира электроэнергией на целый год?

- 1 ½ Stunden **1 ½ часа**
- 12 Stunden **12 часов**
- 12 Tage **12 дней**
- 112 Tage **112 дней**

**8. Aus welchen zwei Wörtern setzt sich der Begriff Photovoltaic zusammen?** Из каких двух слов состоит термин «фотоэлектрический»?

**9. Wer/wann hat entdeckt, dass aus der Solarenergie Elektrizität gewonnen werden kann?** Кто и когда обнаружил, что из солнечной энергии возможно получение электричества?

- Albert Einstein im 20. Jahrhundert **Альберт Эйнштейн в 20 веке**
- Edmond Becquerel im 19. Jahrhundert **Эдмонд Беккерель в 19 веке**
- Isaac Newton im 18. Jahrhundert **Исаак Ньютон в 18 веке**

**10. Wie lange brauchen die Sonnenstrahlen von der Sonne bis zur Erde?** Сколько времени необходимо, чтобы лучи солнца достигли Земли?

- 5 Minuten **5 минут**
- 8 Minuten **8 минут**
- 5 Stunden **5 часов**
- 8 Stunden **8 часов**

**11. Aus welchem Material sind die Photovoltaikanlagen gebaut?** Из какого материала сделана фотогальваническая энергетическая установка?

- Beton **из бетона**
- Silizium **из кремния**
- Plastik **из пластика**

**12. Ja oder nein:** Да или нет:

Sind Menschen schon mit einem Flugzeug geflogen, das ausschließlich mit Solarenergie betrieben wurde? **Летали ли люди когда-нибудь на самолёте, который работал исключительно на солнечной энергии?**

**13. Wie lange hält eine Photovoltaikanlage?:**

Каков ожидаемый срок службы солнечных панелей?

- 1) 25-30 Jahre **25-30 лет**
- 2) 15-20 Jahre **15-20 лет**
- 3) 5-10 Jahre **5-10 лет**

**14. Ein Gerät zur Messung der Lichtstärke nennt man in Deutschland**

Прибор для измерения силы света называют в Германии:

- 1) Solarmeter **Соларметр**
- 2) Luxmeter **Люксометр**
- 3) Sonnenmeter **Солнечный метр**

**15. Eine Solarzelle besteht aus vielen Stoffen. Welcher ist der wichtigste?** Солнечные элементы состоят из множества веществ. Какое из них основное?

- 1) Zink **Цинк**
- 2) Silizium **Кремний**
- 3) Brom **Бром**

**16 Welche Stromart entsteht innerhalb der Solarmodule?** Какой тип тока генерируется в солнечных модулях?

- 1) Gleichstrom **постоянный ток**
- 2) Wechselstrom **переменный ток**
- 3) Mischstrom **смешанный ток**