

QUIZ WIEDZY

WERSJA DLA NAUCZYCIELA



1. Czy zwykłą baterię alkaliczną można bezpiecznie naładować po jej wyczerpaniu?

-Tak

-Nie

Prawidłowa odpowiedź : nie

Budowa zwykłych, jednorazowych baterii jest inna niż tzw. akumulatorów. Naładowanie ich grozi nawet wybuchem. W najlepszym wypadku uda się je nieco podładować, jednak będą miały niewielką pojemność i za kolejnym razem zupełnie odmówią posłuszeństwa. Do ponownego ładowania służą akumulatory, czyli baterie oznaczone napisem "rechargeable".

2. Kto jest uznawany za wynalazcę baterii?

-James Watt

-Alessandro Volta

-Andre Ampere

Prawidłowa odpowiedź : Alessandro Volta

Alessandro Volta (1745-1827) to włoski fizyk i wynalazca. W 1800 r. skonstruował ogniwo Volty poprzez zanurzenie płytek miedzi i cynku w wodnym roztworze kwasu siarkowego, a w 1801 zaprezentował przed samym Napoleonem Bonaparte stos Volty, uważany za pierwszą baterię.

3. W jakich warunkach bateria zmniejsza swoją sprawność?

-tylko w upale

-tylko na mrozie

-w upale i na mrozie

Prawidłowa odpowiedź : w upale i na mrozie

Optymalną temperaturą pracy baterii jest około 10-15 stopni Celsjusza. Co więcej, choć powszechnie przyjmuje się, że wystawione na niskie temperatury baterie tracą swoją pojemność (np. akumulator samochodu w zimie), to również wysoka temperatura źle wpływa na stan baterii. W upalne dni działają one znacznie słabiej, a przy bardzo mocnym nagrzaniu ulegają zniszczeniu.



QUIZ WIEDZY

WERSJA DLA NAUCZYCIELA



4. Gdzie można wyrzucić zużytą baterię?

- do kosza na surowce wtórne (frakcję suchą)
- do kosza na baterie**
- do zwykłego kosza na odpady komunalne

Prawidłowa odpowiedź : do kosza na baterie

Baterie można wyrzucać tylko i wyłącznie do kosza na baterie. Kosze takie znajdują się w większości dużych sklepów, urzędów i miejsc publicznych, jak szkoły i przedszkola. Powodem jest duża zawartość metali ciężkich w bateriach - kadmu, rtęci, ołowiu, niklu, litu, itp. Wyrzucenie do specjalnych pojemników pozwoli na odzyskanie drogich i szkodliwych materiałów i utylizację tych toksycznych. To ważne, bo tylko w Polsce rocznie zużywa się ok. 600 milionów pojedynczych baterii!

5. Ile baterii wystarczy do skażenia 400 litrów wody lub 1 m sześć. gleby?

- 1 bateria zegarkowa**
- 10 baterii "paluszków"
- 20 baterii "paluszków"

Prawidłowa odpowiedź : 1 bateria zegarkowa

Już jedna mała bateria guzikowa, czyli taka jak np. w zegarku na rękę, wystarczy do skażenia metalami ciężkimi i innymi toksycznymi substancjami nawet 400 litrów wody lub 1 metr sześcienny gleby.

6. W jaki sposób należy postępować z bateriami w telefonach komórkowych?

- Najbardziej optymalny procent poziom naładowania baterii w telefonach to 40%**
- Należy je doładowywać zawsze kiedy już bateria nieco się zużyje, tak aby bateria była zawsze pełna 20 baterii "paluszków"
- Ładować baterię zawsze całkowicie ją rozładowując

Prawidłowa odpowiedź : Najbardziej optymalny procent poziom naładowania baterii w telefonach to 40%

Według ekspertów, dla baterii litowo-jonowych szkodliwe jest ich doładowywanie, kiedy są niemal pełne. Lepiej ładować je, kiedy mają około 20 proc. lub nawet kiedy są puste, do osiągnięcia około 80-90 proc. pojemności. Co więcej, baterii nie służy długotrwałe podłączenie do ładowania, kiedy jest pełna - np. ładowanie przez noc lub podłączenie w czasie korzystania np. w roli nawigacji

