07061 Fragen zu Ladegeräten, Akkupacks und Kennwerten

1. Welche Größen müssen beim Laden von Lithium-Ionen-Akkus überwacht werden?

2. Nennen Sie die wichtigste Spannungen von Lithium-Ionen-Akkus:
   a. Nennspannung:… …….
   b. Entlade-Schlussspannung:… ….
   c. Ladeschlusspannung:…… …….

3. Was bedeuten C-Rate und C-Wert?

4. Wie müssen die einzelnen Zellen geschaltet (verbunden) sein, damit die hohe Nennspannung (24V oder 36V oder 48V) des Akkus entsteht?

5. Wie müssen die einzelnen Zellen geschaltet (verbunden) sein, damit die hohe Kapazität (z.B. 9 Ah) oder hohe Energie (z.B. 324 Wh) des Akkus entsteht?

6. Ein Akku soll 18 V Nennspannung und 2 Ah Kapazität haben. Die Einzelzellen haben eine Spannung von 3,6V und eine Kapazität von 2 Ah. Wie viel Zellen werden benötigt?

7. Wie müssen die Akkus aus Aufgabe 6. geschaltet werden? Zeichnen Sie ein Schaubild.

8. Wie ist die Kurzbezeichnung der Schaltung?