

**kreuze bei den Auswahlaufgaben bei allen zutreffenden Aussagen den Buchstaben an**

**1. Das Zerlegen von Wasser**

- a) wird Elektrolyse genannt
- b) erzeugt am Minuspol Wasserstoff
- c) erzeugt am Minuspol Sauerstoff
- d) geschieht im Hofmannschen Zersetzungsapparat
- e) geschieht im Hofmannschen Zersetzungsapparat mit Wechselstrom

**2. Beim Verkupfern**

- a) lagert sich Kupfer auf dem Minuspol ab
- b) lagert sich Kupfer auf dem Pluspol ab
- c) verliert das Kupferrohr Kupfer
- d) stehen die Materialien in einer Säurelösung

**3. Bei der Stromerzeugung im Zink-Kohle-Element**

- a) stehen die Materialien in einem Säurebad
- b) entsteht eine Gleichspannung von etwa 10 Volt

**4. Bei der Fahrradbeleuchtung**

- a) werden die Lampen in einer Parallelschaltung geschaltet
- b) brennt das Frontlicht weiter, wenn die Rücklichtbirne durchgebrannt ist
- c) brennt das Frontlicht nicht weiter, wenn die Rücklichtbirne durchgebrannt ist

**5. Wenn Strom durch eine Spule fließt**

- a) wird sie schwerer
- b) wird sie magnetisch
- c) verändern sich die magnetischen Pole, wenn Plus- und Minuspol vertauscht werden

**6. Wiederaufladbare Batterien**

- a) heißen Akkumulatoren
- b) heißen Akkumudatoren
- c) sind aus Umweltgründen den Trockenbatterien vorzuziehen
- d) sind auf längere Sicht viel billiger als Trockenbatterien

**7. Die Innenbeleuchtung eines Autos, die über die Türschalter geschaltet wird, erfolgt als**

- a) Reihenschaltung
- b) Wechselschaltung
- c) UND-Schaltung
- d) ODER-Schaltung

**8. Die Glühlampe**

- a) muss zwei Anschlüsse für den Strom haben
- b) hat nur einen Kontaktpunkt zum Stromkreis
- c) leuchtet, weil die Glühwendel durch den Strom zur Weissglut erhitzt wird
- d) ist manchmal zur besseren Lichtausbeute mit einem besonderen Gas gefüllt

**9. Das Überziehen mit einem anderen Metalles unter Anwendung des elektrischen Stromes**

- a) wird Galvanitierung genannt
- b) braucht eine Salzlösung des betreffenden Überzuges (z.B. Kupfersulfat)
- c) wird nur durchgeführt, damit die Materialien besser aussehen (Chrom)
- d) wird mit Gleichstrom durchgeführt
- e) wird Galvanisation genannt

**10. Nenne vier verschiedene Arten zur technischen Stromerzeugung**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**11. Wenn in einem Stromkreis der Strom ohne über einen Verbraucher gegangen zu sein, wieder zur Stromquelle zurückfließen kann, entsteht ein**

.....

**12. Zeichne eine Schaltung für eine Klingel, die mit einem Taster an der Wohnungstür oder einem an der Haustür betätigt werden kann. Zusätzlich soll man die Klingel noch an einem Hauptschalter abschalten können. Erstelle dann eine Schalttabelle!**

**kreuze bei den Auswahlaufgaben bei allen zutreffenden Aussagen den Buchstaben an**

**1. Das Zerlegen von Wasser**

- a) erzeugt am Minuspol ein Gas, dass einen glimmenden Span hell aufleuchten lässt
- b) erzeugt am Pluspol Wasserstoff
- c) wird mit Gleichstrom durchgeführt
- d) wird Elektrolisation genannt
- e) erzeugt am Pluspol Sauerstoff

**2. Bei der Stromerzeugung im Zink-Kohle-Element**

- a) entsteht eine Gleichspannung von etwa 1 Volt
- b) verändert sich das Zink überhaupt nicht

**3. In einer normalen Trockenbatterie**

- a) entsteht pro Zelle eine Spannung von etwa 1,5 Volt
- b) kann der Zinkbecher zerfressen werden, so dass die Batterie ausläuft und Geräteschäden verursacht werden
- c) entsteht pro Zelle eine Spannung von etwa 3 Volt
- d) ist der Kohlestift der Minuspol

**4. Das Überziehen mit einem anderen Metalles unter Anwendung des elektrischen Stromes**

- a) wird Galvanisation genannt
- b) wird Galvanitierung genannt
- c) braucht eine Salzlösung des betreffenden Überzuges (z.B. Kupfersulfat)
- d) wird mit Gleichstrom durchgeführt
- e) wird nur durchgeführt, damit die Materialien besser aussehen (Chrom)

**5. Bei der Fahrradbeleuchtung**

- a) werden die Lampen nicht in einer Reihenschaltung geschaltet
- b) werden zu jeder Leuchte zwei Kabel geführt
- c) ist immer ein Umschalter für Vor- und Rücklicht vorhanden (um Strom zu sparen)

**6. Wenn ein Magnet in eine Spule gehalten wird**

- a) entsteht ein kurzer Spannungsstoß, solange der Magnet bewegt wird
- b) fließt dauernd Strom
- c) ist die Spannung mal negativ, mal positiv, je nachdem, ob der Magnet hinein- oder hinaus bewegt wird

**7. Die normale Stromquelle der Fahrradbeleuchtung**

- a) wird Dynamo genannt
- b) wird Generator genannt
- c) kann bei Regen ausfallen, weil der Reifen durchrutscht
- d) erzeugt den Strom dadurch, dass sich ein Magnet in einer Spule dreht

**8. Wenn eine Maschine so geschaltet werden soll, dass beim Betrieb beide Hände aus dem Gefahrenbereich entfernt sind, nimmt man eine**

- a) Reihenschaltung
- b) Wechselschaltung
- c) UND-Schaltung
- d) ODER-Schaltung

**9. Die Glühlampe**

- a) wird schnell zerstört, wenn das Glas einen Sprung aufweist
- b) gibt Licht, weil die Glaspille in ihr leuchtet
- c) kann mit jeder Spannung betrieben werden

- d) wird im Betrieb nur mässig warm

**10. Nenne vier verschiedene Stromverbraucher im Haushalt**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**11. In einem Stromkreis schützt man die Leitungen vor zu hoher Strombelastung durch**

.....

**12. Zeichne eine Wechselschaltung für eine Gartenwegbeleuchtung, die von einem Schalter am Gartentor und einem am Hauseingang ein- und ausgeschaltet werden kann! Zusätzlich soll noch ein Hauptschalter vorhanden sein, der das Licht ganz abschalten kann. Erstelle dann eine Schalttabelle!**