1.Was ist Bernstein und was hat das mit Elektrizität zu tun (Altertum)?

- Ein klarer bis undurchsichtiger gelber Schmuckstein aus fossilem Harz. Bernstein hat einen sehr hohen elektrischen Widerstand und eine sehr niedrige Elektrizitätskonstante. In trockener Umgebung kann er mittels Reibung elektrostatisch aufgeladen werden.

2. Warum ließ **Benjamin Franklin** am 15. Juni 1752 einen Drachen steigen und wie wurde dadurch die Sicherheit von Gebäuden wesentlich erhöht?

- Um zu beweisen das Gewitterwolken elektrostatisch aufgeladen sind. Es wurden dadurch unteranderem Blitzableiter entwickelt.

3. Welche Experimente unternahm mit **Luigi Galvani** Froschschenkeln und was hat das mit heute üblichen Trockenbatterien zu tun?

- Er entdeckte die Kontraktion von Muskeln wenn diese mit Kupfer und Eisen in Berührung kamen, wobei auch Kupfer und Eisen verbunden sein mussten. Die zuerst gebräuchlichen nassen Batterien (die Leclanché-Elemente) wurden ab 1886 durch ein neues galvanisches Trockenelement, das Zink-Kohleelement, verdrängt. Ihre heutige Form geht auf die Erfindung von Carl Gassner zurück.

4. Wer war **Georg Simon Ohm** und welchen, noch heute gültigen, Zusammenhang erkannte er zwischen Strom und Spannung?

- Er war ein deutscher Physiker. Die Proportionalität zwischen Stromstärke und Spannung in einem elektrischen Leiter. (auch ohmsches Gesetz genannt)

5.Nennen Sie drei Anwendungsbeispiele für die Verwendung von Elektrizität einschließlich ihrer Wirkungsweise.

- Elektrischer Strom ist nur an seinen Wirkungen erkennbar.  
So kann der elektrische Strom in einer Glühlampe oder in einer Leuchtstofflampe Licht erzeugen. Der Strom hat eine Lichtwirkung.

Der elektrische Strom in einem Bügeleisen, in einer Heizplatte oder bei einem Lötkolben führt zu einer Erwärmung. Der Strom hat eine Wärmewirkung.

Der elektrische Strom durch eine Spule bewirkt, dass diese Spule zu einem Elektromagneten wird. Der Strom hat eine magnetische Wirkung.