

Science for Inquiring Minds  
Unit 03: How do People Survive Lightning Strikes?  
クラス用エクササイズ

問1. 選択肢の中から正しいものを選びなさい。

(1) 落雷を受けた人の約80パーセントが生存する。この生存率を筆者は

- a. 高いと考えている。
- b. 低いと考えている。
- c. 特に高いとも低いとも判断していない。

(2) ファン・デ・グラフ発電機において、静電気が蓄積される場所は、

- a. ベルトである。
- b. ブラシである。
- c. ドームである。

(3) 私たちがふつう目にしている雷は、

- a. 空から地上に向かっていている。
- b. 地上から空に向かっていている。
- c. 空から地上へと、地上から空への両方である。

(4) “Many lightning survivors owe their lives to . . . water.” (ll. 39-40)とされている。  
この「水」というのは、

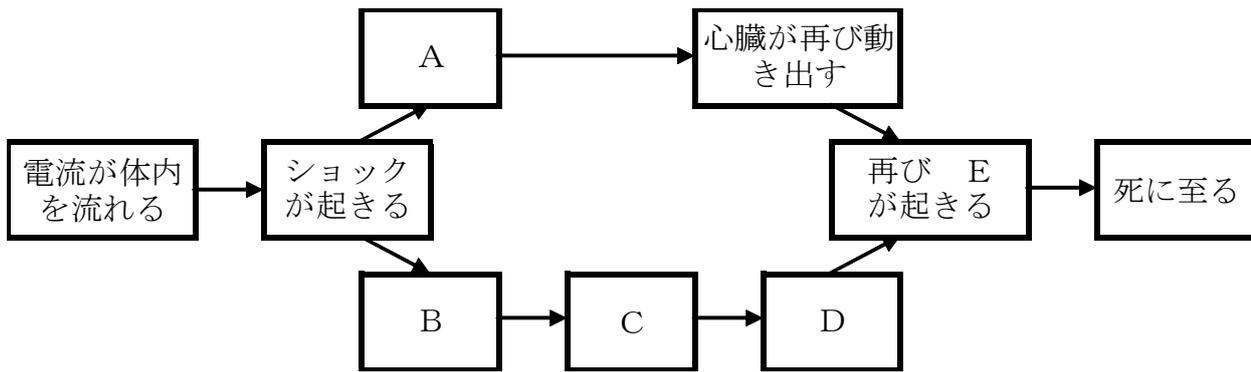
- a. 人が飲んで体内にある水分のことである。
- b. 人間の皮膚が水で濡れていることである。
- c. 空から雷雨として降りつつある水滴のことである。

(5) 雷雨のとき、高い木の下に立っていると危険である。この理由として不適切なのは、

- a. 木は避雷針の役割を果たすから。
- b. 木は人間よりも電気をよく通すから。
- c. 木に落ちた雷が地面を通じて波及するから。

問2. 雷に打たれた人は裸で発見されることがしばしばあるという。いったいどうしてそんなことがあるのか、60文字程度で要領よく説明しなさい。

問3. 下の図は、雷に打たれた人の体内を運悪く電流が流れたとき、何が起こるかをまとめたものである。A・B・C・Dに適切な語句を入れなさい。



A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_

D \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_

問4. 日本語に訳しなさい。

(1) Lightning is nothing more than a long spark of static electricity, like the spark you get when you shuffle across a carpet and then touch the doorknob. (ll. 12-14)

(2) The same thing happens inside a turbulent thundercloud, except you've got water droplets rubbing against ice crystals. The rubbing generates a massive electrical charge, which is eventually released as lightning. (ll. 21-24)

学籍番号

氏名