

## 3. Plyny

(Př. 129–132)



19. dubna 2022



# 1 Zadání příkladův

## Př. 1: KABAR-III-129

### Úloha 129

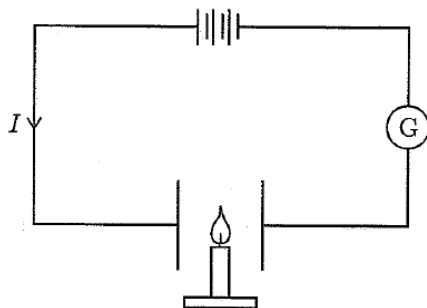
Mezi mrakem a zemí vznikl blesk, při němž byl přenesen náboj 20 C. Napětí mezi mrakem a zemí bylo  $10^8$  V a výboj trval jednu milisekundu. Určete střední hodnotu vzniklého proudu a energii výboje.

*Výsledek na straně 3*

## Př. 2: KABAR-III-130

### Úloha 130

Mezi deskami vzduchového kondenzátoru vytváří plamen za 1 sekundu průměrně  $3 \cdot 10^{11}$  párů elektronů a jednomocných iontů (obr. 57). Určete hodnotu nasyceného proudu, který prochází mezi deskami. Elementární elektrický náboj je  $1,6 \cdot 10^{-19}$  C.



Obr. 57

*Výsledek na straně 3*

**Př. 3: KABAR-III-131****Úloha 131**

Deskový kondenzátor se vzduchovým dielektrikem je připojen ke zdroji napětí 6 kV. Při jaké vzdálenosti jeho desek nastane mezi deskami elektrický

výboj, jestliže lavinovitá ionizace vzduchu začíná při intenzitě elektrického pole o velikosti  $3 \text{ MV} \cdot \text{m}^{-1}$ ?

*Výsledek na straně 3*

**Př. 4: KABAR-III-132****Úloha 132**

Ve vzduchu je umístěna kovová koule o poloměru 3 cm. Na jaký potenciál je možné ji nabít, jestliže intenzita elektrického pole, při které ve vzduchu nastává samostatný výboj, má velikost  $3 \text{ MV} \cdot \text{m}^{-1}$ ?

*Výsledek na straně 3*



## 2 Výsledky

Výsledek Př. 1 na str. 1

KABAR-III-129

---



Výsledek Př. 2 na str. 1

KABAR-III-130

---



Výsledek Př. 3 na str. 2

KABAR-III-131

---



Výsledek Př. 4 na str. 2

KABAR-III-132

---





## 3 Řešení vybraných příkladů

URL