

学籍番号

氏名

5 4. 次の文章は「電気設備技術基準」に基づく架空電線の感電防止および配線の使用電線に関する記述である。

1. 低圧または高圧の架空電線には、感電のおそれがないよう、使用電圧に応じた〔(1)〕を有する〔(2)〕を使用しなければならない。ただし、通常予見される使用形態を考慮し、感電のおそれがない場合は、この限りでない。
2. 配線の使用電圧（裸電線および特別高圧で使用する接触電線を除く）には、感電または火災のおそれがないよう、施設場所の状況および電圧に応じ、使用上十分な〔(3)〕および〔(1)〕を有するものでなければならない。

(1) (2) (3)

5 5. 次の文章は、「電気設備技術基準」に基づく電気供給のための電気設備の施設に関する記述の一部である。

架空電線、架空電力保安通信線および架空電車線は、〔(1)〕または誘導作用による〔(2)〕のおそれがなく、かつ、〔(3)〕に支障を及ぼすおそれがない高さに施設しなければならない。

(1) (2) (3)

5 6. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」に基づく架空電線路の施設に関する記述である。

高圧架空電線にケーブルを使用する場合は、原則として、次の各号等により施設すること。

1. ケーブルは、ケーブルをちょう架する金属線（以下「ちょう架用線」という）にハンガーにより施設すること。この場合、そのハンガーの間隔は〔(1)〕cm 以下として施設すること。
2. ケーブルの支持にちょう架用線を使用する場合は、引張強さが 5.93kN 以上のものまたは断面積〔(2)〕 $\text{mm}^2$  以上の〔(3)〕であること。
3. ちょう架用線およびケーブルの被覆に使用する金属体には、〔(4)〕接地工事を施すこと。

(1) (2) (3) (4)

5 7. 次の文章は、「電気設備技術基準」に基づく、電線の混触防止に関する記述である。

電線路の電線、電力保安通信線または〔(1)〕等は、ほかの電線または〔(2)〕と接近し、もしくは交差する場合または同一支持物に〔(3)〕する場合には、他の電線または〔(2)〕を損傷するおそれがなく、かつ、〔(4)〕、断線等によって生じる混触による感電または火災のおそれがないように施設しなければならない。

(1) (2) (3) (4)

5 8. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」における、第 1 次接近状態および第 2 次接近状態に関する記述である。

1. 「第 1 次接近状態」とは、架空電線が他の工作物と接近する場合において、当該架空電線が他の工作物の上方または側方において、水平距離で〔(1)〕m 以上、かつ、架空電線路の支持物の地表上の高さに相当する距離以内に施設されることにより、架空電線路の電線の〔(2)〕、支持物の〔(3)〕等の際に、該当電線が他の工作物〔(4)〕おそれがある状態をいう。
2. 「第 2 次接近状態」とは、架空電線が他の工作物と接近する場合において、当該架空電線が他の工作物の上方または側方において水平距離で〔(1)〕m 未満に施設される状態を言う。

(1) (2) (3) (4)

59. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」に基づく、高圧架空電線路の電線の断線、支持物の倒壊等による危険を防止するため必要な場合に行う、高圧保安工事に関する記述の一部である。

a. 電線は、ケーブルである場合を除き、引張強さ  $\square(1)$  kN 以上のものまたは直径 5mm 以上の  $\square(2)$  であること。

b. 木柱の  $\square(3)$  荷重に対する安全率は、1.5 以上であること。

c. 径間は、電線に引張強さ  $\square(1)$  kN のものまたは直径 5mm の  $\square(2)$  を使用し、支持物に B 種鉄筋コンクリート柱または B 種鉄柱を使用する場合の径間は  $\square(4)$  m 以下であること。

(1)                      (2)                      (3)                      (4)

60. 高圧絶縁電線を使用した高圧架空電線が建造物と接近する場合、高圧架空電線と建造物の上部造営材との離間距離は、上部造営材の上方においては  $\square(1)$  m、上部造営材の側方または下方においては  $\square(2)$  m（電線に人が容易に触れるおそれがないように施設する場合は  $\square(3)$  cm 以上とすること）。

(1)                      (2)                      (3)

61. 次の文章は「電気設備基準」に基づく特別高圧架空電線路の市街地等における施設の禁止に関する記述である。

$\square(1)$  の架空電線路は、その電線がケーブルである場合を除き、市街地その他  $\square(2)$  の密集する地域に施設してはならない。ただし、断線または倒壊による当該地域への危険のおそれがないように施設するとともに、その他の  $\square(3)$ 、電線の強度等に係る保安上十分な措置を講ずる場合は、この限りでない。

(1)                      (2)                      (3)

62. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」に基づく低圧架空引込線に関する記述である。

低圧架空引込線は、電線にケーブルを使用する場合を除き、引張強さ 2.30kN 以上のものまたは直径  $\square(1)$  mm 以上の硬銅線を使用すること。ただし、径間が  $\square(2)$  m 以下の場合に限り、引張強さ 1.38kN 以上の電線または直径  $\square(3)$  mm 以上の硬銅線を使用することができる。

(1)                      (2)                      (3)

63. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」における、低圧架空引込線の施設に関する記述の一部である。

a. 電線は、ケーブルである場合を除き、引張強さ  $\square(1)$  kN 以上のものまたは直径 2.6mm 以上の硬銅線とする。ただし、径間が  $\square(2)$  m 以下の場合に限り、引張強さ 1.38kN 以上のものまたは直径 2mm 以上の硬銅線を使用することができる。

b. 電線の高さは、道路（車道と歩道の区別のある道路にあっては、車道）を横断する場合は、路面上  $\square(3)$  m（技術上やむを得ない場合において交通に支障のないときは  $\square(4)$  m）以上。鉄道または軌道を横断する場合は、レール面上  $\square(5)$  m 以上。

(1)                      (2)                      (3)                      (4)                      (5)