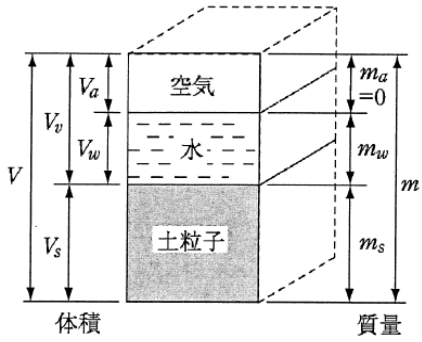


土 木

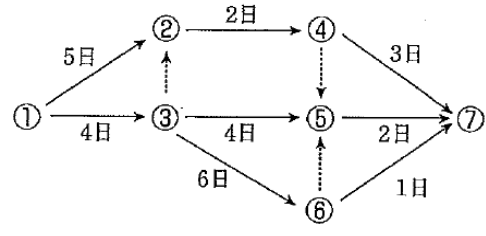
図は土の三相を模式的に表したものである。間げき率はどのように表されるか。



1. $\frac{m_w}{m}$
2. $\frac{V_v}{V_s}$
3. $\frac{m_w}{m_s} \times 100$
4. $\frac{V_a}{V} \times 100$
5. $\frac{V_v}{V} \times 100$

正答 5

図は、ある工事のネットワーク図である。この工事の工期は何日か。



1. 8日
2. 9日
3. 10日
4. 11日
5. 12日

正答 5

機 械

直径 d [mm]で幅径比が2のジャーナルが、滑り軸受で支えられラジアル荷重 W [N]を受けながら回転速度 n [rpm]で回転する。このときの pv 値を表しているのはどれか。

ただし、 p は[MPa]の単位で表した軸受圧力であり、 v は[m/s]で表したジャーナルの周速度である。

1. $\frac{\pi \cdot n \cdot W}{12 \cdot d} \times 10^{-1}$ [MPa · m/s]
2. $\frac{\pi \cdot n \cdot W}{6 \cdot d} \times 10^{-3}$ [MPa · m/s]
3. $\frac{\pi \cdot n \cdot W}{3 \cdot d} \times 10^{-4}$ [MPa · m/s]
4. $\frac{\pi \cdot n \cdot W}{6 \cdot d} \times 10^{-4}$ [MPa · m/s]
5. $\frac{\pi \cdot n \cdot W}{12 \cdot d} \times 10^{-4}$ [MPa · m/s]

正答 5

プレス加工の自動化に関する次の記述中のA～Dに当てはまる語を正しく組み合わせているのはどれか。

「板材から打抜き・絞り・曲げなど多くの工程を必要とする製品を連続的にしかも自動的に加工する方法として、順送り加工とトランスファ加工がある。(A)加工は板材を加工しながら自動的に送り、最後に製品を切り離す方式で、(B)加工は最初に板材から素板を抜き取り、仕掛品を移動させながら加工する方法である。両者を比較すると、加工速度は(C)加工の方が速い。金型の製作は(D)加工の方が容易である。」

- | | A | B | C | D |
|----|--------|--------|--------|--------|
| 1. | 順送り | トランスファ | トランスファ | 順送り |
| 2. | 順送り | トランスファ | トランスファ | トランスファ |
| 3. | 順送り | トランスファ | 順送り | トランスファ |
| 4. | トランスファ | 順送り | 順送り | 順送り |
| 5. | トランスファ | 順送り | トランスファ | 順送り |

正答 3

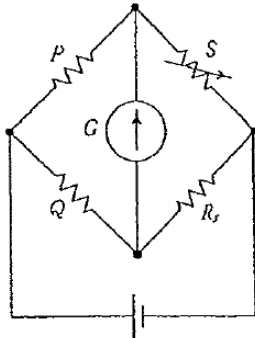
電 気

次の2進数の乗算 $(1001\ 0110\ 0011)_2 \times (1011)_2$ の結果を16進数で表すとどのようなになるか。

- 1. 3A05
- 2. 6741
- 3. FF09
- 4. 4C4D
- 5. 2BC5

正答 2

図のようなホイートストンブリッジにおいて、検流計Gが0を示すように可変抵抗Sを調節することで、未知抵抗 R_x を測定したい。Sの可変範囲が $10\ \Omega \sim 100\ \Omega$ であり、 R_x が約 $500\ \Omega$ のとき、固定抵抗P、Qの抵抗値の組合せとして妥当なのは次のうちではどれか。



- | | P | Q |
|----|---------------|---------------|
| 1. | $10\ \Omega$ | $300\ \Omega$ |
| 2. | $50\ \Omega$ | $200\ \Omega$ |
| 3. | $100\ \Omega$ | $20\ \Omega$ |
| 4. | $200\ \Omega$ | $100\ \Omega$ |
| 5. | $500\ \Omega$ | $500\ \Omega$ |

正答 1

保育士

保育所保育指針に示された「保育の内容」についての記述として妥当なのはどれか。

1. 保育の内容は、子どもの「生活」と「遊び」とを分けて計画的に展開されるものである。
2. 保育の内容を構成する「ねらい」とは、保育の目標をより簡略化したものである。
3. 保育の内容を構成する「内容」には、子どもの生活やその状況に応じて保育士等が適切に行う事項が含まれる。
4. 保育を行うための視点である「養護」とは、子どもの生活習慣の自立を図るために保育士等が行う援助やかかわりである。
5. 保育を行うための視点である「教育」とは、文字指導など、小学校への円滑な接続を図ることを目的とした指導である。

正答 3

インフルエンザについての記述として妥当なのはどれか。

1. インフルエンザは細菌による疾患である。
2. インフルエンザの潜伏期間は約2週間である。
3. インフルエンザの予防接種は、新予防接種法で義務付けられている。
4. インフルエンザが疑われる小児の発熱に対しては、まず常備薬の解熱剤を服用させる。
5. 学校保健安全法施行規則では、出席停止期間を解熱した後2日を経過するまでとしている。

正答 5

保健師

- (1) 平成 19 年 4 月に策定された「新健康フロンティア戦略（平成 16 年 5 月に策定された「健康フロンティア戦略」を発展させたもので、平成 19 年度からの 10 か年戦略）」で、国民が自ら取り組んでいくべき分野として 9 つの分野を取り上げ、それぞれ対策を推進していくこととしている。この 9 つの分野は何か、「子どもの健康力」以外の 8 つを答えなさい。
- (2) 横浜市では、平成 13 年度に市民の自主的な健康づくりを推進するため、「健康横浜 21」計画を策定した。平成 18 年度には計画の修正を行い、重点的に取り組むテーマを「生活習慣病予防の推進」として、重点取組分野を 3 分野設定し、それぞれについて指標（目標）を定めた。
- また、平成 20 年度には、計画の評価の参考とするため「健康に関する市民意識調査」を行ったところ、特に 20 歳～30 歳代の朝食の欠食率が高かったことや、国民健康保険の医療費の伸びから、特に男性に対して生活習慣の改善を重点的に行うことが課題として挙げられている。
- 10 年後には、市民 4 人のうち 1 人に当たる 96 万人が、65 歳以上の高齢者になると予測されており、医療・介護など社会負担の増大といった観点からも生活習慣病予防対策は重要な課題となっている。
- そこで、保健師として健康づくり、疾病予防にどのように取り組むかあなたの考えを述べなさい。

学校栄養職員

食に関する近年の我が国の取組に関する次の記述A～Dのうちから、正しいものを二つ選んでいるのはどれか。

- A. 国民全体に向けた「食生活指針」（平成12年）に加えて、特に妊産婦を対象とした「妊産婦のための食生活指針」（平成18年）が策定されている。
- B. 「健康日本21」は、国民の健康づくりに関する意識の向上及び取組を促そうとするものであり、疾病対策のうちでも特に一次予防を重視している。
- C. 「食事バランスガイド」には、主食、副菜など五つの料理区分のほか、水・お茶についても、1日に必要なサービング数が示されている。
- D. 平成18～22年度の5年間を対象として策定された「食育推進基本計画」には、栄養教諭の配置の拡大についての目標値が設定されている。

- 1. A, B
- 2. A, C
- 3. B, C
- 4. B, D
- 5. C, D

正答 1

食品添加物の表示に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

- 1. 甘味料については、天然甘味料、人工甘味料ともに、「甘味料」という用途名を表示すればよく、物質名を表示する必要はない。
- 2. 保存料のうちエステル型保存料については、物質名と「保存料」という用途名を併記する代わりに、一括名を表示することができる。
- 3. 酸化防止剤については、物質名と「酸化防止剤」という用途名を併記しなければならない。
- 4. 加工助剤は、食品の加工の際に添加され、その食品の完成前に除去されるものであり、「加工助剤」という用途名の表示が義務づけられている。
- 5. 既存添加物は、我が国において食品添加物として広く使用されてきた天然物であり、表示が免除されている。

正答 3