

Pytania ogólne – dla wszystkich zakresów

1. Klasyfikacja skał magmowych i osadowych.
2. Nośność podłoża gruntowego, naprężenia krytyczne i graniczne w gruncie.
3. Podział fundamentów bezpośrednich.
4. Rozkład naprężeń jednostkowych pod stopą fundamentową.
5. Właściwości mechaniczne betonu i stali zbrojeniowej.
6. Stany graniczne nośności dla elementów żelbetowych o przekroju prostokątnym.
7. Stany graniczne nośności dla elementów żelbetowych o przekroju teowym.
8. Ogólne zasady zbrojenia belek i słupów żelbetowych.
9. Wymiarowanie zbrojenia na ścinanie w belkach żelbetowych.
10. Ogólne zasady wymiarowania żelbetowych elementów ściskanych.
11. Ścianki szczelne i ściany szczelinowe – rodzaje, technologia, wymiarowanie.
12. Scharakteryzuj rodzaje pali fundamentowych stosowanych w budownictwie.
13. Sposoby odwodnienia wykopów ziemnych.
14. Kształtowanie i wymiarowanie żelbetowych ustrojów płytowo-belkowych.
15. Kształtowanie i wymiarowanie schodów żelbetowych.
16. Kształtowanie i wymiarowanie żelbetowych ścian oporowych.
17. Ogólne zasady kształtowania żelbetowych płyt wielokierunkowo zbrojonych.
18. Ogólna zasada kształtowania krótkich wsporników w halach o konstrukcji żelbetowej.
19. Kształtowanie hal o konstrukcji żelbetowej.
20. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne w budynkach mieszkalnych - podział, podstawowe układy materiałowo-konstrukcyjne.
21. Stropy w budownictwie ogólnym - podział, podstawowe układy materiałowo-konstrukcyjne.
22. Stropodachy: rodzaje, podstawowe układy materiałowo- konstrukcyjne.
23. Pokrycia dachowe - rodzaje, typowe układy warstw pokrycia.
24. Rodzaje fasad szklanych.
25. Podział dróg publicznych.
26. Scharakteryzuj warstwy nawierzchni bitumicznych – z jakich materiałów mogą być zbudowane i jaką rolę pełnią.
27. Mieszanki mineralno-asfaltowe – rodzaje, zakres stosowania.
28. Plan BIOZ – zasady wykonania, zakres zastosowania.
29. Fizyczne, chemiczne i biologiczne zagrożenia występujące w środowisku pracy.
30. Zjawiska wymiany ciepła występujące na powierzchni i we wnętrzu przegród budowlanych.
31. Wymagania podstawowe w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej budynków.
32. Omów metodykę obliczania współczynnika przenikania ciepła przegrody nieprzezroczystej.
33. Zdefiniuj i omów składowe bilansu cieplnego budynku.

34. Omów podstawowe elementy instalacji centralnego ogrzewania,
35. Zdefiniuj i omów pojęcia: zapotrzebowanie na moc grzewczą, zapotrzebowanie na ciepło.
36. Omówić zasady projektowania niwelety drogi.
37. Omówić rodzaje tradycyjnych wiązarów dachowych (ciesielskich) a następnie scharakteryzować wybrany wiązar omawiając usytuowanie i funkcje każdego z jego elementów.
38. Jakie dokumenty warunkują rozpoczęcie budowy?
39. Charakterystyka wad i zalet drewna stosownego w budownictwie.
40. Omówić zjawisko wyboczenia stalowego pręta ściskanego.
41. Omówić zjawisko zwichrzenia stalowego pręta zginanego.
42. Scharakteryzować rodzaje śrub stosowane w połączeniach elementów stalowych.
43. Omówić rodzaje spoin stosowanych w połączeniach elementów stalowych.
44. Omówić klasy przekroju stalowych elementów ściskanych.
45. Omówić zasady projektowania podciągów stalowych o zmiennym przekroju.
46. Omówić układy konstrukcyjne stropów płytowo-belkowych.
47. Omówić zasady projektowania połączeń śrubowych zakładkowych.
48. Podaj definicję linii wpływu. Podaj przykład wykorzystania linii wpływu. Jakie są metody wyznaczania linii wpływu?
49. Wymień wady i zalety stosowania różnego typu belek ciągłych.
50. Jakie powinny być cechy domu jednorodzinnego wielopokoleniowego?
51. Scharakteryzować budowę i zawartość przedmiaru robót budowlanych
52. Scharakteryzować klasy ekspozycji betonów. Podać jakie wartości graniczne składu betonu zależą od klas ekspozycji
53. Podać zasadę klasyfikacji betonów do klas wytrzymałościowych oraz sposób pobierania próbek na budowie i ich pielęgnację
54. Omówić sposoby zabezpieczenia i odwodnienia wykopów ziemnych.
55. Omówić sposoby wykonania robót murowych i betonowych w warunkach zimowych.
56. Omówić wytrzymałość gruntu na ścinanie
57. Omówić wytrzymałość znormalizowaną wyrobu ściennego ceramicznego. Podać sposób obliczania klasy wytrzymałościowej ściennego wyrobu ceramicznego
58. Podaj sposoby zagęszczania mieszanki betonowej. Omów jedną z metod
59. Omówić sposoby wymiany ciepła w przegrodach budowlanych
60. Podać rodzaje cementów. Scharakteryzować cementy: CEM II oraz CEM III
61. Metody wyznaczania sił w prętach kratownic statycznie wyznaczalnych
62. Podaj definicję linii wpływu. Podaj przykład wykorzystania linii wpływu. Jakie są metody wyznaczania linii wpływu?
63. Omów współczynniki bezpieczeństwa wykorzystywane podczas projektowania konstrukcjach stalowych.
64. Scharakteryzować rodzaje utraty stateczności belek.
65. W jaki sposób sprawdzamy SGU stalowych belek stropowych.

- 66.** Omówić zabiegi stosowane do zabezpieczenia świeżego betonu przed utratą wody
- 67.** Omówić układ warstw i ich funkcje w konstrukcjach stropodachów pełnych i wentylowanych.
- 68.** Omówić zasady konstruowania harmonogramów budowlanych.
- 69.** Omówić na wybranym przykładzie strop gęstożebrowy, łącznie ze wszystkimi jego elementami
- 70.** Scharakteryzować pojęcie elementu prefabrykowanego. Podać przykłady