

Pytania ogólne – dla wszystkich zakresów – drugi stopień

1. Klasyfikacja powłok żelbetowych.
2. Kształtowanie i podział żelbetowych zbiorników na materiały sypkie.
3. Charakterystyka obciążeń działających na powłokowe konstrukcje żelbetowe.
4. Charakterystyka pracy przekryć żelbetowych walcowych.
5. Charakterystyka pracy żelbetowej kopuły o przekroju kulistym.
6. Charakterystyka i kształtowanie przekryć namiotowych.
7. Wytyczne do projektowania drewnianych konstrukcji dachowych.
8. Charakterystyka złączy konstrukcji drewnianych.
9. Właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopodobnych.
10. Wyjaśnić różnicę między odzyskiem a recyklingiem materiałów budowlanych – podaj przykłady.
11. Sposoby utylizacji odpadów niebezpiecznych w budownictwie – podaj przykłady.
12. Układanie nawierzchni bitumicznej – podstawowe warunki techniczne.
13. Układanie betonowych nawierzchni drogowych – sposoby, podstawowe operacje technologiczne.
14. Remonty powierzchniowe nawierzchni bitumicznych – omów podstawowe technologie.
15. Zdefiniuj pojęcia: budynek o niskim zużyciu energii, budynek energooszczędny, budynek pasywny.
16. Omówić zasady kształtowania budynku energooszczędnego.
17. Co to jest: projektowana charakterystyka energetyczna budynku i świadectwo charakterystyki energetycznej budynku?
18. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie – omów podstawowe sposoby.
19. Zastosowanie tworzyw sztucznych w budownictwie.
20. Proces realizacji obiektu budowlanego – opisz podstawowe etapy.
21. Ryzyko przedsięwzięć budowlanych – omów podstawowe czynniki.
22. Warunki dopuszczenia wyrobów budowlanych na rynek polski i europejski.
23. Specyfika produkcji budowlanej – omów podstawowe czynniki.
24. Eliminatory drgań – wymień rodzaje, podaj zasady ich działania oraz wady i zalety.
25. Co to jest częstość drgań własnych i od czego zależy?
26. Wymienić rodzaje podbudów nawierzchni drogowych, opisać ich funkcje i materiały używane do ich wykonania.
27. Opisać technologię wykonywania nawierzchni sztywnych.
28. Co to są związki konstytutywne. Omówić prawo Hooke’a dla materiału izotropowego
29. Omów rozkład tensora naprężenia na aksjator i dewiator
30. Omów system Zakładowej Kontroli Produkcji
31. Omów badania niszczące i nieniszczące jako metody oceny jakości materiałów budowlanych.

32. Metody termomodernizacji budynków.
33. Charakterystyka urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii w budynkach mieszkalnych.
34. Rodzaje fundamentów i ich charakterystyka
35. Schody – zasady projektowania. Minimalne szerokości spoczników oraz szerokości użytkowe biegów
36. Przedstaw charakterystykę budynku pasywnego
37. Omów ocieplenie stropodachów niewentylowanych w budynkach energooszczędnych.
38. Wymienić i omówić rodzaje obciążeń generowanych przez suwnice i przekazywanych na konstrukcję wsporczą.
39. Wymienić i scharakteryzować rodzaje stalowych belek podsuwnicowych.
40. Omówić zagadnienie dotyczące oceny wytrzymałości zmęczeniowej stalowych belek podsuwnicowych
41. Scharakteryzować tężniki hamowne stalowych belek podsuwnicowych (rodzaje, budowa, przenoszone obciążenia)
42. Scharakteryzować słupy stalowe stanowiące oparcie dla stalowych belek podsuwnicowych.
43. Omów stalowe, kratowe słupy podsuwnicowe. Wymień jakie elementy ograniczają długości wybożeniowe poszczególnych gałęzi.
44. Podaj charakterystykę „zielonego dachu” – omów znane technologie wykonywania takich dachów, stosowane rośliny. Podaj przykłady realizacji zielonych dachów.
45. Jakie są ogólne zasady projektowania miejsc parkingowych w obiektach użyteczności publicznej?
46. Przedstawić rodzaje kosztorysów oraz podać podstawy sporządzania kosztorysu inwestorskiego
47. Scharakteryzować metodę szczegółową ustalania wartości kosztorysowej
48. Podaj podział żurawi budowlanych
49. W ramach podziału procesu budowlanego wymień procesy pomocnicze
50. Scharakteryzować możliwości zastosowania materiałów odpadowych (poprodukcyjnych) w produkcji materiałów budowlanych