

## Zestaw pytań na egzamin dyplomowy kierunku budownictwo

# I stopień

1. Pytania kierunkowe – student na egzaminie dyplomowym losuje 2 pytania z puli 45.

Lp.	Pytanie	Jednostka
1.	Układ funkcjonalny pomieszczeń budynku mieszkalnego?	ZBOiFB
2.	Architektoniczne zasady kształtowania budynku (funkcja, forma, konstrukcja).	ZBOiFB
3.	Zasady architektonicznego projektowania schodów.	ZBOiFB
4.	Zasady przystosowania obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych.	ZBOiFB
5.	Podział budynków na grupy wysokości wg wymagań technicznych i użytkowych.	ZBOiFB
6.	Architektura XX wieku – modernizm. Krótka charakterystyka stylu.	ZBOiFB
7.	Znaczenie zapisów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w pracach projektowych na etapie planowania nowych inwestycji budowlanych.	ZBOiFB
8.	Kondygnacja w budynku – definicja.	ZBOiFB
9.	Zdefiniować parametry fizyczne opisujące wewnętrzną strukturę materiałów budowlanych.	ZBOiFB
10.	Sposoby zapewnienia niezawodności konstrukcji budowlanych.	ZBOiFB
11.	Funkcje wieńca w budynku.	ZBOiFB
12.	Wymienić i omówić parametry charakteryzujące zagęszczenie gruntów.	ZGiBD
13.	Wymienić i omówić granice konsystencji gruntów spoistych oraz sposoby ich wyznaczania.	ZGiBD
14.	Zdefiniować parametry wytrzymałościowe gruntu według kryterium Coulomb-Mohr.	ZGiBD
15.	Scharakteryzować pojęcie ściśliwości gruntów.	ZGiBD
16.	Omówić zjawiska, które mogą wystąpić w gruncie wskutek przepływu w nim wody	ZGiBD
17.	Omówić zasadę konstruowania filtru odwrotnego.	ZGiBD
18.	Od czego zależy wielkość parcia gruntu na konstrukcję?	ZGiBD
19.	Omówić stan naprężenia w podłożu fundamentu bezpośredniego.	ZGiBD
20.	Wyjaśnić zjawisko konsolidacji słabego podłoża.	ZGiBD
21.	Omówić zagadnienie oporu granicznego na wyparcie gruntu spod fundamentu.	ZGiBD
22.	Metody zabezpieczeń skarp i zboczy.	ZGiBD
23.	Zasady i metody organizacji w budownictwie (omówić jedną z nich).	ZIMiPB
24.	Metody zapewnienia bezpieczeństwa na placu budowy.	ZIMiPB
25.	Zasady wykonywania robót ziemnych (na przykładzie wykopów).	ZIMiPB
26.	Zasady doboru dźwigu w robotach montażowych.	ZIMiPB
27.	Ocena opłacalności ekonomicznej przedsięwzięć budowlanych.	ZIMiPB
28.	Procedury formalno-prawne związane z planowaniem i realizacją inwestycji.	ZIMiPB
29.	Rola kosztorysu na różnych etapach procesu inwestycyjnego.	ZIMiPB
30.	Uwarunkowania środowiskowe inwestycji budowlanych.	ZIMiPB

31.	Spojwa powietrzne i hydrauliczne ( <i>klasyfikacja, właściwości, zastosowanie</i> ).	<b>ZIMiPB</b>
32.	Klasa cementu a klasa betonu.	<b>ZIMiPB</b>
33.	Omów podstawowe właściwości kruszyw stosowanych w budownictwie.	<b>ZIMiPB</b>
34.	Zginanie płaskie belek. Rozkład naprężeń normalnych i stycznych. Naprężenia główne.	<b>ZMiKB</b>
35.	Wytrzymałość złożona: zginanie ukośne, ściskanie i rozciąganie mimośrodowe, rdzeń przekroju.	<b>ZMiKB</b>
36.	Sens fizyczny równań metody sił i metody przemieszczeń ( <i>dla narysowanego przez egzaminatora przykładu belki lub ramy napisać równania kanoniczne obu metod i zinterpretować wszystkie składniki tych równań</i> ).	<b>ZMiKB</b>
37.	Algorytm metody elementów skończonych w zagadnieniach liniowej statyki układów prętowych ( <i>tworzenie macierzy sztywności elementów (np. kratowego, ramy płaskiej), macierzy sztywności konstrukcji, równanie równowagi MES</i> ).	<b>ZMiKB</b>
38.	Projektowanie prętów ściskanych osiowo na przykładzie słupa stalowego jedno gałęziowego.	<b>ZMiKB</b>
39.	Projektowanie elementów zginanych na przykładzie belek głównych i drugorzędnych w konstrukcjach stalowych.	<b>ZMiKB</b>
40.	Korozja w konstrukcjach metalowych ( <i>w tym m.in. sposoby oczyszczania elementów konstrukcyjnych oraz zabezpieczanie konstrukcji metalowych przed korozją</i> ).	<b>ZMiKB</b>
41.	Wymienić stany graniczne nośności wyróżnione w PN-EN 1990 oraz podać kombinacje oddziaływań w przypadku trwałej sytuacji obliczeniowej.	<b>ZMiKB</b>
42.	Wymienić klasy ekspozycji zależne od warunków środowiska oraz opisać metody zapewnienia trwałości konstrukcji żelbetowych.	<b>ZMiKB</b>
43.	Omówić skurcz i pęcznienie betonu.	<b>ZMiKB</b>
44.	Rodzaje zabezpieczeń przeciwpożarowych konstrukcji metalowych.	<b>ZMiKB</b>
45.	Statyczna próba rozciągania stali – wykresy zależności $\sigma$ – $\epsilon$ dla różnych gatunków stali.	<b>ZMiKB</b>