

Punktacja:		
≤ 15 pkt.	2,0 (ndst)	
(15-18) pkt.	3,0 (dst)	Liczba pkt.:
(18-21) pkt.	3,5 (+dst)	
(21-24) pkt.	4,0 (db)	
(24-27) pkt.	4,5 (+db)	Ocena:
(27-30) pkt.	5,0 (bdb)	

- ## 1. Sytuacje obliczeniowe w projektowaniu konstrukcji budowlanych.

[illegible]

2. Od czego zależy wartość obciążenia śniegiem dachu budynku?

[illegible]

3. a) Anizotropia drewna, b) różnica między drzewem a drewnem.

[illegible]

4. Rodzaje stanów granicznych konstrukcji budowlanych (wymienić i krótko scharakteryzować).

[illegible]

5. Podaj zasadę przeliczania jednostek:

- 1) $1 \text{ kN/m}^2 = \dots\dots\dots \text{ kN/mm}^2$; 2) $1 \text{ MPa} = \dots\dots\dots \text{ GPa}$; 3) $1 \text{ kN/m}^2 = \dots\dots\dots \text{ N/m}^2$;
4) $1 \text{ GPa} = \dots\dots\dots \text{ N/mm}^2$ 5) $1 \text{ m}^4 = \dots\dots\dots \text{ mm}^4$; 6) $1 \text{ kN/m} = \dots\dots\dots \text{ N/mm}$.

6. Podać jednostki następujących wielkości:

- 1) moment bezwładności przekroju [I_y]
2) siła skupiona [F]
3) moment zginający [M_{Ed}]
4) moduł sprężystości podłużnej [$E_{o,mean}$]
5) ugięcie, przemieszczenie [u]
6) wytrzymałość materiału [$f_{m,k}$]

7. Wartość obliczeniowa wytrzymałości drewna na zginanie – oznaczenie i sposób/zasady obliczania.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Opisać (nazwać) następujące symbole:

- 1) C24
2) $f_{m,d}$
3) $E_{o, mean}$
4) $f_{m,k}$
5) k_{def}
6) k_{mod}

9. Klasy trwania obciążenia - wymienić i krótko scharakteryzować oraz podać przykłady zaliczania obciążeń do odpowiednich klas

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10. Pytania z wiedzy ogólnej z zakresu architektury i nie tylko ;).

- 1) Cegła waży 2 kilogramy i pół cegły. Ile waży cała cegła? Odp. kg
2) Czy jest możliwe wybudowanie budynku, żeby jego wszystkie! okna ścian zewnętrznych (elewacji) wychodziły na południe?
3) Jakie liczby naturalne napisane za pomocą dwu cyfr zwiększają się po usunięciu cyfry z lewej strony?
4) Jaki kąt tworzą wskazówki zegara wskazujące godzinę 15:15. [°]

1. Sytuacje obliczeniowe w projektowaniu konstrukcji budowlanych.

2. Od czego zależy wartość obciążenia śniegiem dachu budynku?

3. a) Anizotropia drewna, b) różnica między drzewem a drewnem.

4. Rodzaje stanów granicznych konstrukcji budowlanych (wymienić i krótko scharakteryzować).

5. Podaj zasadę przeliczania jednostek:
- 1) $1 \text{ kN/m}^2 = \dots\dots\dots \text{ kN/cm}^2$; 2) $1 \text{ MPa} = \dots\dots\dots \text{ GPa}$; 3) $1 \text{ kN/m}^2 = \dots\dots\dots \text{ N/cm}^2$;
4) $1 \text{ GPa} = \dots\dots\dots \text{ kN/mm}^2$ 5) $1 \text{ m}^4 = \dots\dots\dots \text{ cm}^4$; 6) $1 \text{ kN/m} = \dots\dots\dots \text{ N/mm}$.
6. Podać jednostki następujących wielkości:
- 1) wskaźnik wytrzymałości przekroju [W_y]
2) naprężenia normalne [σ_y]
3) moduł sprężystości podłużnej [$E_{o,\text{mean}}$]
4) ugięcie, przemieszczenie [u]
5) wytrzymałość materiału [$f_{m,k}$]
6) moment zginający [M_{Ed}]
7. Wartość obliczeniowa wytrzymałości drewna na zginanie – oznaczenie sposób/zasady obliczania.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
8. Opisać (nazwać) następujące symbole:
- 1) C27
2) D50
3) $E_{o, \text{ mean}}$
4) $f_{m,k}$
5) k_{def}
6) k_{mod}
9. Klasy użytkowania konstrukcji drewnianych - wymienić i krótko scharakteryzować oraz podać przykłady zaliczania pomieszczeń/obiektów do odpowiednich klas
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
10. Pytania z wiedzy ogólnej z zakresu architektury i nie tylko ;).
- 1) Cegła waży 2,5 kilograma i pół cegły. Ile waży cała cegła? Odp. kg
2) Czy jest możliwe wybudowanie budynku, żeby jego wszystkie! okna ścian zewnętrznych (elewacji) wychodziły na południe?
3) Dlaczego parówki podczas gotowania pękają wzdłuż, a nie w poprzek ?
.....
.....
.....
4) Jaki kąt tworzą wskazówki zegara wskazujące godzinę 8:45. [°]

POLITECHNIKA RZESZOWSKA Katedra Konstrukcji Budowlanych
KONSTRUKCJE BUDOWLANE s. 1/3. 2BA-DI rok akademicki, (s. zimowy)

Wykładowca: dr inż. Wiesław Kubiszyn;

Imię i Nazwisko: **Kod:**

DODATKOWY ARKUSZ ODPOWIEDZI

[illegible]