



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



IZPITNI ROK

GRADITEV OBJEKTOV

Izpitna pola 1

Datum / 30 minut

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese naliveo pero ali kemični svinčnik, svinčnik, radirko, numerično žepno računalno brez grafičnega zaslona in možnosti simbolnega računanja ter geometrijsko orodje.

Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.

POKLICNA MATURA

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite oziroma vpišite svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec.

Izpitna pola vsebuje kratke naloge. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 20. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom in jih vpisujte v izpitno polo v za to predvideni prostor, risbe in skice pa lahko rišete s svinčnikom. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

Ta pola ima 8 strani, od tega 2 prazni.

[illegible]



Obkrožite črko pred pravilno rešitvijo.

1. Katero zemljino po AC klasifikaciji predstavlja oznaka CH?

- A Glino nizke plastičnosti.
- B Glino visoke plastičnosti.
- C Zelo stisljiv melj.
- D Organsko glino.

(1 točka)

2. Katero količino izračunamo z Winklerjevo enačbo?

- A Kubaturo zemljin med dvema sosednjima profiloma.
- B Ploščino prečnih profilov.
- C Medsebojno razdaljo med dvema sosednjima profiloma.
- D Povprečno ploščino prečnih profilov.

(1 točka)

3. Kolikšna je širina robnega pasu cestišča?

- A Med 2,5 m in 3,75 m.
- B Med 0,25 m in 0,5 m.
- C Med 0,5 m in 1 m.
- D Med 0,75 m in 1,5 m.

(1 točka)

4. Kako je definiran statični moment sile glede na točko?

- A Moment je vektor, ki ga dobimo z vektorskim produktom ročice in sile.
- B Moment je vektor, ki ga dobimo z vektorskim produktom dveh sil.
- C Moment je sila, ki jo dobimo s produktom sile in ročice.
- D Moment je količina, ki jo dobimo z razliko sile in ročice.

(1 točka)

5. Obkrožite črko pred **napačno** zapisano enoto za mehansko napetost.

- A MPa
- B $\frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$
- C $\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$
- D $\frac{\text{kg}}{\text{mm}^2}$

(1 točka)



6. Enačba, s katero določimo širino (G) ali višino (V) stopnic, je

- A $2G \cdot V = 63 \text{ cm}$
- B $2V + G = 63 \text{ cm}$
- C $2V \cdot G = 63 \text{ cm}$
- D $2G + V = 63 \text{ cm}$

(1 točka)

7. Plošče oziroma stropove lahko izdelujemo tudi iz lesa. Poznamo

- A polnokladni strop, lito ploščo in plohovni strop.
- B plohovni strop, polnokladni strop in tramovni strop.
- C pohodno ploščo, topli strop in nepohodno obrnjeno ploščo.
- D lito ploščo, montažno ploščo in polmontažno ploščo.

(1 točka)

8. Sestavni del drenaže je

- A vrsta temeljenja, in sicer plitko temeljenje.
- B hidroizolacija, ki jo nameščamo pri temelju objekta.
- C cev, ki jo namestimo horizontalno ob temelje za odvajanje odvečne vode od objekta.
- D cev, ki jo namestimo vertikalno na žlebove.

(1 točka)

Obkrožite DA, če je trditev pravilna, ali NE, če je trditev nepravilna.

9.

Pri izdelavi montažnih stavb lahko uporabimo različne materiale, kot so les, jeklo in beton.	DA	NE
Dolžino stopniščne rame izračunamo tako, da število stopnic pomnožimo z višino stopnice.	DA	NE
Zidarska mera je mera, ki jo izmerimo tako, da odmerimo odprtino, ki jo naredimo pri zidanju zidov. Običajno je nekaj centimetrov večja, kot so modularne mere stavbnega pohištva.	DA	NE
Višina dimnika nima druge vloge kot estetsko. Pomembno je, da sega nad sleme.	DA	NE

(2 točki)



Dopolnite ali odgovorite na kratko.

10. Dana je enačba za izračun padavinske vode, ki se zliva v kanalizacijo:

$$Q_P = A \cdot q_P \cdot \varphi \cdot \psi.$$

Poimenujte oznake in k vsaki oznaki pripišite ustrezno enoto.

Oznaka	Poimenovanje	Enota
A		
q_P		
φ		
ψ		

(2 točki)

11. Za prehodnico uporabljamo krivuljo, ki jo imenujemo klotoida. Enačba klotoida je:

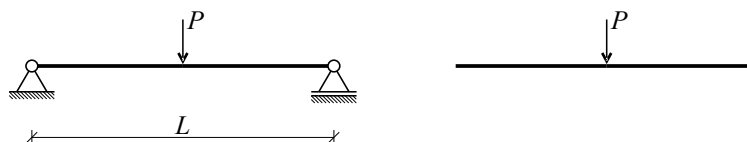
$$R \cdot L = A^2.$$

Poimenujte oznake in k vsaki oznaki pripišite ustrezno enoto.

Oznaka	Poimenovanje	Enota
R		
L		
A		

(2 točki)

12. Prostorežeči nosilec dolžine L je na polovici razpetine obtežen s točkovno silo P , kot kaže leva slika. Na desno sliko sproščenega nosilca vrišite pravilne velikosti in smeri reakcijskih sil.

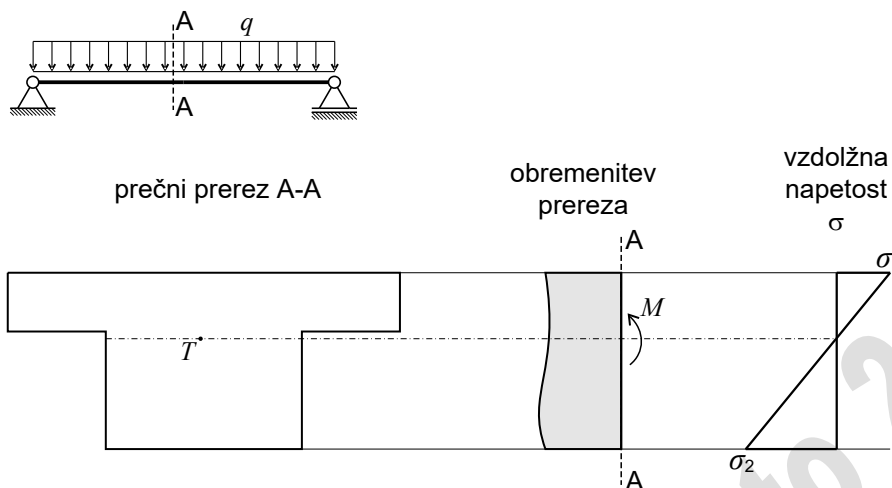


Izpeljite izraz za izračun največjega upogibnega momenta v nosilcu.

(2 točki)

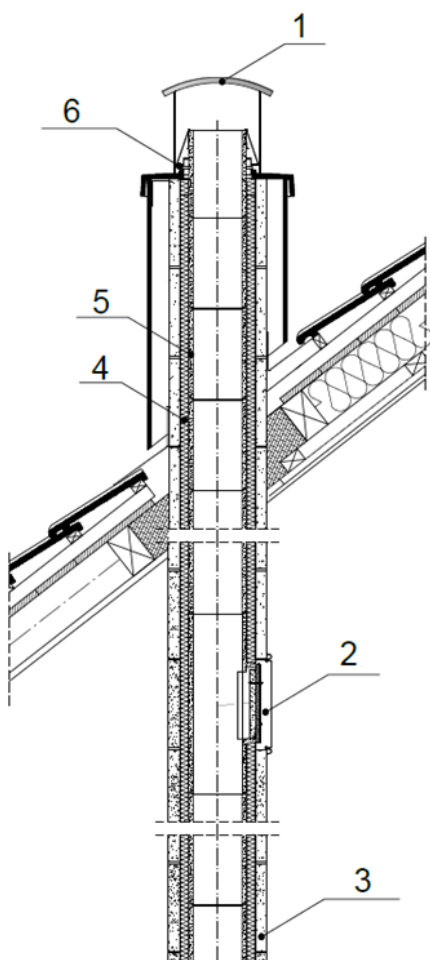


13. Linijski nosilec s simetričnim prečnim prerezom je v prerezu A-A obremenjen z upogibnim momentom M , kot kaže slika. Na sliki je prikazan tudi potek vzdolžne normalne napetosti σ v prerezu, ob predpostavki, da je material elastičen. S pravilnim predznakom označite območje nateznih in tlačnih napetosti. S šrafuro označite tlačni del prečnega prereza in označite nevtralno os.



(2 točki)

14. Poimenujte detajle dimnika na skici.



1	
2	
3	
4	
5	
6	

(2 točki)



Prazna stran

Vzorec – velja za leto 2025



Prazna stran

Vzorec – velja za leto 2025