

Универзитет у Нишу  
ГРАЂЕВИНСКО  
АРХИТЕКТОНСКИ  
ФАКУЛТЕТ



University of Niš  
FACULTY OF  
CIVIL ENGINEERING AND  
ARCHITECTURE

**ТЕСТ СКЛОНОСТИ ИЗ ОБЛАСТИ ГРАЂЕВИНАРСТВА И  
УПРАВЉАЊА ПРОЈЕКТИМА У ГРАДИТЕЉСТВУ  
ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЈУЛ 2025.**



## УПУТСТВО ЗА КАНДИДАТЕ О НАЧИНУ ПОЛАГАЊА ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Кандидат који приступа полагању пријемног испита дужан је да код себе има важећу личну карту или важећи пасош. Кандидати који приступају полагању испита са пасошем, дужни су да додатно имају и други документ, у коме ће се налазити јединствени матични број грађана (ЈМБГ).

Кандидат је дужан да седне на одређено место, на које га упућује дежурни. Кандидат на своје место може да понесе само важећи документ за идентификацију, хемијску оловку плаве боје и флашицу воде.

Кандидат мора, на захтев, показати важећу личну карту, односно пасош.

По завршетку идентификације, лична карта, односно пасош остаје на столу до завршетка испита.

Испит је писмени, у облику теста и траје 2 (два) сата.

Тест са питањима кандидат добија од дежурног.

У тесту се хемијском оловком плаве боје обележавају заокруживањем само тачни одговори.

Сваки тест има 40 питања и сваки тачан одговор се бодује 1.5 бод.

На пријемном испиту се може освојити максимално 60 бодова.

Обележавање нетачног одговора или необележавање одговора доноси нула (0) бодова.

Није дозвољено брисање или исправљање већ обележених одговора.

Најстрожије је забрањено потписивање или било какво друго обележавање теста. Кандидат који на било који начин додатно означи тест, биће дисквалификован.

Од тренутка поделе тестова није дозвољен никакав разговор између кандидата. На испиту је строго забрањено коришћење било каквих додатних помагала (цепни рачунар, мобилни телефон, таблет, слушалице и друга информационо-комуникациона средства, лењир, цедуљице и сл.). У току полагања пријемног испита, кандидати не смеју имати код себе мобилне телефоне.

Дежурни не могу давати никакве информације о задацима. Није дозвољен разговор између кандидата и дежурног.

Из коверте коју сте добили извадите цедуљу и на њој штампаним словима упишите: презиме, име једног од родитеља (са пријаве), име и редни број пријаве.

Предаје се тест и коверта са попуњеном цедуљом.

Приликом предаје коверта мора бити затворена и причвршћена за тест.

Пријемни испит почиње у 10,00 часова и траје до 12,00 часова.

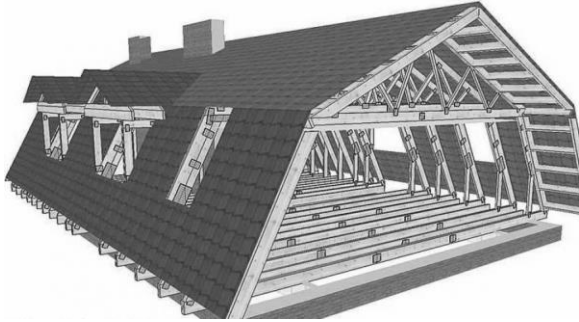
Молимо Вас да се приликом полагања пријемног испита придржавате наведених упутстава.

Непоштовање неког од наведених правила повлачи за собом дисквалификацију кандидата без обзира на претходно освојене поене!

Свим кандидатима желимо много успеха на испиту!

## ТЕСТ СКЛОНОСТИ

1. На слици је:



- а) мансардни кров
- б) заобљени кров
- ц) обичан коси кров

2. Лучни носач врши утицај на темеље:



- а) од унутра према доле
- б) од споља према горе
- ц) од споља према доле
- д) од унутра према горе

3. Носећи елементи у зградама грађеним у скелетном систему:

- а) стубови
- б) зидови
- ц) подови
- д) плафони
- с) природне мешавине песка и цемента

4. Врсте стена су по начину настанка су:

- a) вулканске, седиментне и метаморфне
- b) еруптивне, магматске, хидрофобне
- c) еолске, глечерске, алувијалне

5. Продужни малтер се добија мешањем:

- a) песка, цемента и воде
- b) песка, цемента, хидратисаног креча и воде
- c) песка, гипса и воде

6. Запреминска маса (густина) челика је:

- a)  $7850 \text{ kg/m}^3$
- b)  $3150 \text{ kg/m}^3$
- c)  $1000 \text{ kg/m}^3$

7. Први Њутнов закон гласи:

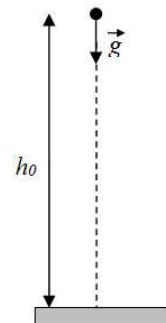
- a) Убрзање које при кретању добија тело сразмерно је јачини силе која на њега делује, а обрнуто сразмерно маси тог тела.
- b) Свако тело задржава стање мировања или равномерног праволинијског кретања све док га нека сила не принуди да промени то стање
- c) Силе, којима тела узајамно делују, имају исте интензитета, исте правце, а супротне смерове.

8. Убрзање Земљине теже износи

- a)  $8,81 \text{ m/s}^2$
- b)  $9,81 \text{ m/s}^2$
- c)  $10,0 \text{ m/s}^2$

9. Слободан пад је:

- a) успорено праволинијско кретање са почетном брзином
- b) убрзано праволинијско кретање без почетне брзине
- c) равномерно једнолико праволинијско кретање
- d) ниједно од наведеног



10. Рихтерова скала, којом се изражава магнитуда земљотреса, има:

- a) 3 степена
- b) 9 степени
- c) 12 степени

11. Дубина мржњења тла је у нашим климатским условима износи:

- a) 0-5 cm
- b) 80-100 cm
- ц) 500-600 cm

12. Потпорни зидови су грађевински објекти чији је основни задатак:

- a) спречавање урушавања терена са стрмим нагибом
- b) спречавање кретања подземне воде
- c) омогућавање изградње објеката високе спратности

13. Да ли бетон боље прима притисак или затезање?

- a) притисак
- b) затезање
- c) исто
- d) ни притисак ни затезање

14. Гравитационо оптерећење изазива у лучној конструкцији:

- a) не изазива силе
- b) нормалне силе притиска
- ц) нормалне силе затезања

15. Како настаје торзија?

- a) увртањем
- b) затезањем
- ц) притискањем

16. Димензионисање монтажног наставка аксијално затегнутог штапа врши се према:

- а) моменту савијања
- б) према меродавној аксијалној сили затезања
- ц) сили смицања

17. Крти лом основног материјала (челика) назива се још и:

- а) стакласти лом
- б) лом услед оптерећења
- с) лом услед прекомерне деформације

18. Линеарна веза у основном материјалу (челику) између напона- $\sigma$  и деформације- $\varepsilon$  одређена је изразом:

- а)  $\sigma = E\varepsilon^2$
- б)  $\sigma = E/\varepsilon$
- с)  $\sigma = E \cdot \varepsilon$

19. Ајфелов торањ је направљен од:

- а) дрвета
- б) бетона
- ц) гвожђа

20. Сечност штапастог спојног средства зависи од:

- а) дебљине дрвета које се спаја
- б) броја штапастих спојних средстава
- с) дебљине штапастих спојних средстава
- д) броја спојних равни

21. Чврстоћа дрвета услед дуготрајног оптерећења са временом

- а) расте
- б) опада
- ц) константна је

22. Спрегови су конструктивни елементи за:

- а) повезивање елемената штапова сложеног попречног пресека
- б) обезбеђивање просторне стабилности конструкције
- ц) за тестирање дрвених узорака на затезање
- д) покривање кровних конструкција

23. Шта је берма?

- а) пратећи елемент коловоза у насипу
- б) пратећи елемент коловоза у усеку
- ц) пратећи елемент коловоза у насипу и у усеку

24. Који слојеви коловозне конструкције чине застор?

- а) хабајући и везни слој
- б) хабајући и горњи носећи слој
- с) горњи и доњи носећи слој

25. Којим од наведених опита се може утврђивати носивост тла у постељици за потребе прорачуна коловозне конструкције?

- а) опит тешким дефлектометром са падајућим тегом
- б) CBR опит
- ц) Прокторов опит

26. Вода има највећу густину на температури:

- а)  $-20^{\circ}\text{C}$
- б)  $100^{\circ}\text{C}$
- ц)  $4^{\circ}\text{C}$
- д)  $0^{\circ}\text{C}$

27. У системима за одвођење отпадних вода по правилу тече:

- а) са слободном површином
- б) под притиском
- с) комбиновано са слободном површином и под притиском
- д) са висином хидростатичког притиска изнад темена цеви

28. Насипи су грађевине које се граде:

- a) изван речног корита за заштиту од поплава
- b) управно на речно корито за успоравање течења воде
- c) у речном кориту за спречавање појаве ерозије корита у дну
- d) за формирање акумулационих језера

29. Турбине хидроелектрана су уређаји који служе за:

- a) превођење електричне енергије у енергију кретања воде
- b) превођење потенцијалне енергије воде у кинетичку
- c) превођење притиска воде у електричну енергију
- d) превођење кинетичке енергије воде у електричну енергију

30. Који од наведених радова на извођењу објекта не припада групи грубих грађевинских радова?

- a) зидање преградних зидова
- b) бетонирање темеља
- c) израда кровне конструкције
- d) бојење зидова

31. СРМ метода (Critical path method - Метода критичног пута) је:

- a) метода Линеарног програмирања
- b) метода Мрежног планирања
- c) метода Ортогоналног планирања
- d) метода Циклограмског планирања

32. Технологија градње 3D штампаним бетоном представља:

- a) застарели процес изградње објеката који захтева ангажовање веће радне снаге и дужи период градње
- b) савремени процес изградње објеката који елиминише потребу за оплатом, смањујући отпад материјала и омогућавајући већу геометријску слободу у сложеним структурама
- c) процес производње бетона од рециклираног материјала.

33. Анализом времена код динамичког планирања одређује се:

- a) рок завршетка радова
- b) потреба у ресурсима
- c) трошкови пројекта
- d) површина складишта

34. Који грађевински материјал се у највећој мери може сматрати еколошким:

- a) пластика
- b) азбест
- ц) цемент
- д) дрво
- е) бетон

35. Постојеће депоније у Србији:

- a) задовољавају ЕУ стандарде
- b) не задовољавају ЕУ стандарде
- ц) задовољавају стандарде земаља Шангајске иницијативе
- д) не задовољавају стандарде земаља Шангајске иницијативе

36. Рециклажа је:

- a) третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа
- b) делимично разлагање органске материје дејством аеробних микроорганизама под контролисаним условима
- c) процес спаљивања

37. Скулптура Христос Спаситељ (једно од седам светских чуда новог света) налази се у:

- a) Риму
- b) Москви
- c) Мадриду
- д) Рио де Жанеиру



38. Криви торањ у Пизи је нагнут услед:

- a) недовољне носивости тла на коме је фундиран,
- b) дејства земљотреса
- c) недостатка адекватне опреме приликом градње

39. Римски аквадукти су служили за:

- a) премошћавање река
- b) снабдевање градова питком водом
- c) повезивање суседних утврђења
- d) наводњавање пољопривредног земљишта

40. Иво Андрић је у свом делу за које је добио Нобелову награду за књижевост писао о:

- a) старом каменом мосту у Мостару
- b) мосту Мехмед-паше Соколовића у Вишеграду
- c) мосту преко Миљацке у Сарајеву
- d) старом железничком мосту у Београду

