

SVEUČILIŠTE U MOSTARU
FARMACEUTSKI FAKULTET
STUDIJ FARMACIJE
STUDIJ LABORATORIJSKE BIOMEDICINE
PRIMJERAK PITANJA NA PRIJAMNOM ISPITU

KEMIJA

- 1. Koji od sljedećih kemijskih elemenata spada u skupinu prijelaznih metala?**
 - a) sumpor
 - b) kalij
 - c) željezo
 - d) ugljik
 - e) vodik

- 2. Koji je od sljedećih prikazanih spojeva primjer kovalentne veze?**
 - a) NaCl
 - b) MgO
 - c) KBr
 - d) CaCl₂
 - e) CO₂

- 3. Koja je molarna masa ureje?**
 - a) 46 g/mol
 - b) 60 g/mol
 - c) 75 g/mol
 - d) 120 g/mol
 - e) 180 g/mol

BIOLOGIJA

- 1. Kojim procesom je omogućeno nesporno razmnožavanje bakterija?**
 - a) mejoza
 - b) sporulacija
 - c) binarna fisija
 - d) mitohondrijska fisija
 - e) fragmentacija

- 2. Koji enzim je ključan za replikaciju DNK u eukariotskim stanicama?**
 - a) RNA polimeraza
 - b) DNA ligaza
 - c) DNA polimeraza III
 - d) helikaza
 - e) DNA polimeraza alfa

- 3. Molekula klorofila u pirolovom prstenu sadrži:**
 - a) kobalt
 - b) magnezij
 - c) olovo
 - d) željezo
 - e) ništa od navedenoga

MATEMATIKA

1. Koje je rješenje sljedeće jednadžbe? $\log x + \log(x + 2) = \log 3$

- a) $x = 1$
- b) $x = -3$
- c) $x = 1, x = -3$
- d) nema rješenja
- e) $x = 2$

2. Ako je $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ onda je:

- a) $f(2) = 5$
- b) $f(2) = -6$
- c) $f(2) = -5$
- d) $f(2) = -2$
- e) ništa od navedenog nije točno

3. Koje je rješenje sljedeće jednadžbe? $\sqrt{2^x} = 2 \cdot 2^{2x-1}$

- a) 1
- b) 2
- c) -1
- d) 0
- e) ništa od navedenog nije točno

FIZIKA

- 1. Koji zakon opisuje vezu između napona, struje i otpora u električnom krugu?**
 - a) Newtonov prvi zakon
 - b) Faradayev zakon indukcije
 - c) Amperov zakon
 - d) Coulombov zakon
 - e) Ohmov zakon

- 2. Kugla mase 2 kg pada s visine od 5 metara. Kolika je brzina kugle neposredno prije udara o tlo, ukoliko se zanemari otpor zraka i pretpostavi da je gravitacijska konstanta $g = 9,81 \text{ m/s}^2$?**
 - a) 5 m/s
 - b) 7 m/s
 - c) 9 m/s
 - d) 10 m/s
 - e) 15 m/s

- 3. Idealni plin se širi izotermno pri temperaturi od 300 K i obavlja rad od 500 J. Koliko je topline (Q) dodano plinu tijekom ove izotermne ekspanzije?**
 - a) 200 J
 - b) 300 J
 - c) 400 J
 - d) 500 JK
 - e) 600 J