

PRIJEMNI ISPIT 2008
MEDICINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU

TEST B
BIOLOGIJA

I Prvi molekul tokom evolucije, koji je imao ulogu enzima i supstrata kao i sposobnost da se udvaja i nosi informaciju, bio je:

1. DNK
2. RNK
3. peptid
4. protein

II Kom tipu ekoloških faktora pripadaju karakteristike reljefa?

1. klimatskim
2. edafskim
3. orografskim
4. biotičkim

III U jedru eukariotskih ćelija za molekule DNK su čvrsto vezani proteini, i oni učestvuju u održavanju:

1. primarne strukture DNK
2. sekundarne strukture DNK
3. tercijarne strukture DNK
4. nijedan odgovor nije tačan

IV Beta-ploča predstavlja vid:

1. primarne strukture proteina
2. sekundarne strukture proteina
3. tercijarne strukture proteina
4. kvaternarne strukture proteina

V U genomu čoveka najveći gen je:

1. gen za mišićni protein distrofin
2. gen za hemoglobin
3. gen za aktin
4. gen za kolagen

VI Enzimi koji prepoznaju određene kratke nizove nukleotida u DNK i presecaju oba lanca DNK na tačno određenom mestu nazivaju se:

1. DNK polimeraze
2. RNK polimeraze
3. restrikcioni enzimi
4. fosforilaze

VII U mejozi, hromozom se sastoji od jedne hromatide u:

1. telofazi I
2. telofazi II
3. profazi I
4. metafazi II

VIII Bespolnim razmnožavanjem nastaju jedinke koje su u odnosu na svoje roditelje:

1. različite samo genotipski
2. identične samo fenotipski
3. različite genotipski i fenotipski
4. nijedan odgovor nije tačan

IX Koja je od navedenih odlika mužjaka tačna:

1. rađaju se sa stem ćelijama u gonadama
2. čitavog života imaju stem ćelije u gonadama
3. započinju mejozu u polnoj zrelosti
4. svi odgovori su tačni

X Kod jajne ćelije ptica brazda se:

1. samo animalni pol
2. vegetativni pol
3. samo površinski sloj vegetativnog pola
4. nijedan odgovor nije tačan

XI U procesu diferencijacije ćelija, ćelije koje sintetišu hemoglobin diferenciraju se:

1. u sve tipove krvnih ćelija
2. samo u crvena krvna zrnca
3. samo u bela krvna zrnca
4. samo u ćelije epitela pluća

XII Ljudski mozak intenzivno raste:

1. samo tokom organogeneze
2. samo tokom embrionalnog razvića
3. tokom embrionalnog razvića i nekoliko godina posle rođenja
4. tokom celog života

XIII Kada se ukrste dve biljke graška iz F1 generacije, koje imaju okruglo i žuto seme (genotip AaBb), u F2 generaciji se dobija fenotipski odnos:

1. 3:1
2. 1:1
3. 9:3:3:1
4. 1:2:1

XIV Ako uporedo pratimo nasleđivanje tri osobine od kojih svaku kontroliše po jedan gen (trihybridno nasleđivanje), broj različitih fenotipova u F2 generaciji iznosi:

1. dva
2. četiri
3. osam
4. šesnaest

XV Pri nastanku gameta, 23 para hromozoma čoveka se mogu kombinovati na:

1. 2^{23} načina
> →46
2. 2 načina
3. 23 načina
4. 46" načina

XVI Zaokružiti tačnu rečenicu:

1. Selekcija spontano eliminiše oko 98% plodova sa Tarnerovim sindromom već u prvom tromesečju trudnoće.
2. Kod osoba sa Tarnerovim sindromom ovarijumi su nerazvijeni i one su neplodne.
3. Tarnerov sindrom može biti prouzrokovan i strukturnim aberacijama polnih hromozoma.
4. Svi navodi su tačni.

XVII Tri najveća para hromozoma u kariotipu čoveka se nalaze u:

1. A grupi hromozoma
2. C grupi hromozoma
3. E grupi hromozoma
4. G grupi hromozoma

XVIII U populaciji u ravnoteži učestalost recesivnog alela **a** iznosi 0,2. U toj populaciji učestalost osoba koje su recesivni homozigoti, genotipa **aa**, je:

1. 0,2
2. 0,64
3. 0,32
4. 0,04

XIX Dendriti su nastavci koji:

1. dovode informaciju do tela neurona
2. odvode informaciju od tela neurona
3. dovode informaciju do organa koji će reagovati
4. nijedan odgovor nije tačan

XX Traheje su organi za:

1. varenje
2. disanje
3. izlučivanje
4. primanje termičkih draži

I

XXI Mozak svih izumrlih i današnjih grupa kičmenjaka u osnovi je:

1. trodelan
2. petodelan
3. dvodelan
4. četvorodelan

XXII Plućni organi su prisutni:

1. kod svih hordata
2. samo kod sisara
3. kod malog broja grupa riba i kopnenih kičmenjaka
4. kod svih kičmenjaka

XXIII Mokraćna bešika je prisutna:

1. kod svih kičmenjaka
2. kod svih hordata
3. samo kod sisara
4. kod većine grupa kopnenih kičmenjaka

XXIV Spoljašnje uho u obliku hrskavičave usne školjke je prisutno:

1. kod svih kičmenjaka
2. samo kod suvozemnih kičmenjaka
3. kod svih hordata
4. samo kod sisara

XXV Ćelijski zid obavlja ćelije:

1. biljaka i ljudi
2. životinja
3. ljudi i bakterija
4. biljaka

XXVI U ćelijama prokariota i eukariota nalazi se:

1. mitohondrija
2. centriol
3. ribozom
4. jedro

XXVII Za ribozome je karakteristično da:

1. se sastoje iz dve podjedinice
2. nisu obavijeni membranom
3. omogućuju sintezu proteina
4. sve navedeno je tačno

XXVIII Zaokružite tačnu rečenicu:

1. Tokom profaze mitoze sestrinske hromatide se razilaze na suprotne polove ćelije.
2. Na kraju metafaze mitoze nastupa citokineza.
3. U anafazi mitoze hromozomi se postavljaju u ekvatorsku ravan.
4. Citokineza podrazumeva raspodelu citoplazme ćelije-majke novonastalim ćelijama.

XXIX Krajem profaze mitoze u oblasti primarnog suženja hromozoma uočava se prisustvo:

1. kinetohora
2. euhromatina
3. jedarca
4. centriola

XXX Zaokružite tačnu rečenicu :

1. Grupa bakterija koje redukuju molekularni azot iz vazduha i ugrađuju ga u svoje proteine i nukleinske kiseline naziva se azotofiksatori.
2. U najvećem broju slučajeva bakterije se razmnožavaju fisijom deobom.
3. Bakterije mogu biti fotoautotrofi i hemoautotrofi.
4. Sve rečenice su tačne.