

Požadavky k přijetí na LF OU pro AR 2020/2021

Studijní program	Studijní obor	TZ	PV			ÚP	OPT	Další
			Bi	Fy	Ch			
Specializace ve zdravotnictví, bakalářský, prezenční	Radiologický asistent prezenční	X	Ano	Ano	X	X	X	X
Nutriční terapie, bakalářský, prezenční	Nutriční terapie prezenční	X	Ano	X	Ano	X	X	X
Nutriční terapie, bakalářský, kombinované	Nutriční terapie kombinované	X	Ano	X	Ano	X	X	X
Fyzioterapie, bakalářský, prezenční	Fyzioterapie prezenční	TV	Ano	Ano	X	X	X	X
Ergoterapie, bakalářský, prezenční	Ergoterapie prezenční	X	Ano	X	X	X	Ano	X
Pediatrické ošetřovatelství, bakalářský, prezenční	Pediatrické ošetřovatelství prezenční	X	Ano	X	X	X	Ano	X
Pediatrické ošetřovatelství, bakalářský, kombinované	Pediatrické ošetřovatelství kombinované	X	Ano	X	X	X	Ano	X
Všeobecné ošetřovatelství, bakalářský, prezenční	Všeobecné ošetřovatelství prezenční	X	Ano	X	X	X	Ano	X
Všeobecné ošetřovatelství, bakalářský, kombinované	Všeobecné ošetřovatelství kombinované	X	Ano	X	X	X	Ano	X
Ochrana a podpora zdraví, bakalářský, prezenční	Ochrana a podpora zdraví prezenční	X	Ano	X	Ano	X	X	X
Porodní asistence, bakalářský, prezenční	Porodní asistence prezenční	X	Ano	X	X	X	Ano	X
Zdravotnické	Zdravotnické	TV	Ano	Ano	X	X	X	X

záchrannářství, bakalářský, prezenční	záchrannářství, prezenční							
Zdravotnické záchrannářství, bakalářský, kombinované	Zdravotnické záchrannářství, kombinované	TV	Ano	Ano	X	X	X	X
Specializace ve zdravotnictví, navazující magisterský, kombinované	Intenzivní péče navazující magisterský kombinované	X	X	X	X	Ano	Ano	Ano
Ochrana a podpora veřejného zdraví, navazující magisterský, prezenční	Ochrana a podpora veřejného zdraví, navazující magisterský prezenční	X	X	X	X	X	Ano	Ano
Aplikovaná fyzioterapie, navazující magisterský, prezenční	Aplikovaná fyzioterapie, navazující magisterský, prezenční	X	X	X	X	X	Ano	Ano
Ošetrovatelská péče v psychiatrii navazující magisterský, prezenční	Ošetrovatelská péče v psychiatrii navazující magisterský, prezenční	X	X	X	X	X	Ano	X
Ošetrovatelská péče v psychiatrii navazující magisterský, kombinované	Ošetrovatelská péče v psychiatrii navazující magisterský, kombinované	X	X	X	X	X	Ano	X
Komunitní péče v porodní asistenci navazující magisterský, prezenční	Komunitní péče v porodní asistenci navazující magisterský, prezenční	X	X	X	X	X	Ano	X
Komunitní péče v porodní asistenci navazující magisterský, kombinované	Komunitní péče v porodní asistenci navazující magisterský, kombinované	X	X	X	X	X	Ano	X
Ošetrovatelská péče v geriatrici navazující	Ošetrovatelská péče v geriatrici navazující	X	X	X	X	X	Ano	X

magisterský, prezenční	magisterský, prezenční							
Ošetrovatelská péče v geriatrici navazující magisterský, kombinované	Ošetrovatelská péče v geriatrici navazující magisterský, kombinované	X	X	X	X	X	Ano	X

Bakalářské studijní programy

Radiologický asistent, prezenční

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné orgány. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozomy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Fyzika

- Fyzikální veličiny, jednotky (Soustava jednotek SI. Dílčí a násobné jednotky. Skalární a vektorové fyzikální veličiny. Převody jednotek).
- Mechanika (Kinematika hmotného bodu (druhy pohybů, skládání pohybů, rychlost a zrychlení, rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby, pohyb hmotného bodu po kružnici, dostředivé zrychlení). Dynamika hmotného bodu (vzájemné působení těles, Newtonovy zákony, hybnost těles a impuls síly, zákon zachování hybnosti, dostředivá a odstředivá síla). Energie hmotných bodů (práce, výkon,

mechanická energie, kinetická energie, potenciální energie, zákony zachování energie v mechanice). Mechanika tuhého tělesa (tuhé těleso, moment síly, těžiště tělesa, moment dvojice sil, posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa, účinnost stroje). Mechanika kapalin a plynů (tlak v kapalinách a plynech, hydrostatický tlak, Pascalův zákon, Archimedův zákon, atmosferický tlak, ustálené proudění ideální kapaliny, rovnice spojitosti, Bernoulliova rovnice, proudění skutečné kapaliny). Gravitační pole (gravitační zákon, gravitační pole Země, pohyb těles v homogenním a radiálním gravitačním poli Země).

- Termodynamika a molekulová fyzika (Kinetická teorie stavby látek, neuspořádaný pohyb částic v látkách, modely struktur skupenství, termodynamická teplota). Vnitřní energie, práce a teplo (změna vnitřní energie tělesa při tepelné výměně, teplo, měrná tepelná kapacita, kalorimetr, I.termodynamický zákon). Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek (rozdělení molekul plynu dle rychlostí, stavová rovnice pro ideální plyn, izotermický, izobarický a adiabatický děj ideálního plynu, kruhový děj, II.termodynamický zákon). Struktura a vlastnosti pevných látek (krystalické a amorfní látky, ideální krystalická mřížka, hlavní typy vazeb, deformace tuhého tělesa, teplotní roztažnost pevných látek). Struktura a vlastnosti kapalin (povrchová vrstva kapalin, povrchové napětí, jevy na rozhraní tuhého tělesa a kapaliny, kapilarita, teplotní objemová roztažnost kapalin). Změny skupenství látek (tání, tuhnutí, sublimace, vypařování a var, kapalnění, fázový diagram, vodní pára v atmosféře).
- Akustika (Kmitavý pohyb (harmonický kmitavý pohyb, fáze, energie oscilátoru, kmity vlastní, nucené, rezonance). Vlnění (klasifikace vlnění, odraz a lom, interference, stojaté vlnění, šíření vlnění v prostoru, Huygensův princip). Zvukové vlnění (zvuk a jeho vlastnosti, hlasitost, intenzita a rychlost zvuku, ultrazvuk a infrazvuk).
- Elektřina a magnetismus (Elektrické pole (elektrický náboj, silové působení, Coulombův zákon, intenzita elektrického pole, napětí, kapacita vodiče a kondenzátory, vodič a izolant v elektrickém poli, elektrické zdroje). Elektrický proud v kovech (elektronová vodivost, Ohmův zákon, elektrický odpor, Kirchhoffovy zákony, práce, výkon). Elektrický proud v polovodičích (diody a tranzistory, termoelektrický jev). Elektrický proud v elektrolytech (elektrolytická disociace, Faradayovy zákony, elektrolýza, galvanické články). Elektrický proud v plynech, vakuu (ionizace plynů, katodové záření, termoemise elektronů). Magnetické pole (vznik, magnetické pole a silové působení vodičů s proudem, silové působení, magnetická indukce, magnetické vlastnosti látek, vznik a měření střídavého napětí a proudu, indukance, kapacitance, impedance, Thomsonův vztah, elektromagnetická indukce).
- Optika (Elektromagnetické záření a jeho energie (základní pojmy, základní radiometrické veličiny, tepelné záření). Rychlost světla, úplný odraz, odraz a lom světla, index lomu, rozklad světla hranolem, spektroskop, interference světla, ohyb světla, polarizace světla. Optické soustavy - čočky, oko, lupa, mikroskop, dalekohled).
- Atomová fyzika (Fotoelektrický jev, Comptonův jev, částicové i vlnové vlastnosti fotonů, spontánní a stimulovaná emise záření - laser, vlnové vlastnosti částic. Elektronový obal atomu (atomová spektra, kvantová energie, kvantově mechanický model atomu vodíku, kvantová čísla). Struktura atomového jádra (jaderné reakce, přirozená radioaktivita, zákon radioaktivní přeměny, štěpení a slučování jader, výroba a užití radionuklidů, detekce jaderného záření).

Doporučená literatura:

Biologie

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003

- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Fyzika

- Učebnice fyziky v rozsahu učiva na gymnáziu - Fyzika pro I. - IV. ročník gymnázií.

Ukázka vzorového testu:

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadí tripletů v mRNA
- b. pořadí tripletů v rRNA
- c. pořadí aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Fyzika**1. Pro de Broglieho vlnovou délku příslušející částice s hybností p platí vztah**

- a. $l=h \cdot p$
- b. $l=p/h$
- c. $l=h/p$
- d. $l \cdot h=p$

2. Grafickým znázorněním závislosti dráhy na čase v pravouhlých souřadnicích je v případě pohybu rovnoměrně zrychleného

- a. přímka s nenulovým úsekem na svislé ose
- b. parabola
- c. přímka procházející počátkem
- d. hyperbola

3. Takzvaný úplný odraz může nastat pouze

- a. při přechodu světelného paprsku z prostředí opticky řidšího do prostředí opticky hustšího
- b. na rozhraní nějakého materiálu s vakuem
- c. při přechodu světelného paprsku z prostředí opticky hustšího do prostředí opticky řidšího
- d. tehdy, je-li úhel dopadu větší než úhel lomu

4. Světelné paprsky dopadají na tenkou čočku rovnoběžně s optickou osou a protínají se na ose ve vzdálenosti 25 cm za čočkou. Jaká je její optická mohutnost?

- a. -0,25 D
- b. +4 D
- c. -4 D
- d. +0,25 D

5. Kolik základních jednotek obsahuje Soustava SI

- a. 5
- b. 7
- c. 9
- d. 4

6. Záření alfa je

- a. proud elektronů
- b. proud pozitronů
- c. proud jader vodíku
- d. proud jader helia

7. Rychlost šíření zvuku ve vzduchu je

- a. 300 000 km/s
- b. 331,5 m/s
- c. 331,5 km/s
- d. ani jedna z uvedených možností

8. Báze, kolektor a emitor jsou části

- a. tyristoru
- b. termistoru
- c. tranzistoru
- d. trinody

9. Magnetické pole

- a. je vždy nehomogenní a jeho směr určujeme pomocí Ampérova pravidla

- b. je vždy homogenní a znázorňujeme ho indukčními čarami
- c. je fyzikální pole, jehož zdrojem je pohybující se elektrický náboj nebo magnet
- d. je fyzikální pole, jehož zdrojem může být pouze magnet

10. Postupné mechanické vlnění příčné je takové,

- a. kdy všechny částice prostředí kmitají ve směru kolmém na směr šíření vlnění.
- b. kdy všechny částice prostředí kmitají ve směru šíření vlnění.
- c. které se vyskytuje pouze v plynech.
- d. které má konstantní vlnovou délku.

Nutriční terapie prezenční, kombinované

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné organely. Chemické složení - nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozómy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Chemie

- Obecná chemie a anorganická chemie (Základní charakteristika látek - hmotnost a relativní hmotnost atomů a molekul, látkové množství, Avogadrova konstanta, molární hmotnost, normální molární objem plynů. Názvy a chemické vzorce anorganických sloučenin. Výpočty z chemických vzorců. Chemické rovnice. Výpočty hmotností, látkových množství. Stavba atomu. Valenční elektrony. Periodická soustava prvků, s, p, d prvky. Elektronegativita prvku. Chemická vazba iontová a kovalentní, polarita vazby. Kovalentní vazba. Koordinační vazba. Směrová orientace vazeb, hybridizace atomových orbitalů, polarita molekuly. Mezimolekulové vazebné síly. Roztoky - vyjadřování složení roztoků hmotnostním zlomkem, hmotnostní koncentrací a látkovou koncentrací,

výpočty. Ekvivalentní látková množství u neutralizačních reakcí (neutralizační titrace). Neelektrolyty a elektrolyty, elektrolytická disociace, elektrolyty silné a slabé. Koncentrace iontů v roztocích silných elektrolytů. Typy chemických reakcí. Protolytické reakce. Silné kyseliny a zásady, disociační konstanta slabých kyselin a zásad. Autoprotolýza vody a iontový součin vody. Koncentrace vodíkových iontů a pH. Roztoky silných kyselin a zásad - výpočty. Hydrolýza solí. Oxidačně redukční reakce, činidla, počty vyměněných elektronů a koeficienty v chemických rovnicích. Termochemické rovnice a energetická bilance reakcí, reakční teplo. Vliv reakčních podmínek na rychlost chemických reakcí. Chemická rovnováha a rovnovážná konstanta, vlivy porušující rovnovážný stav. Skupiny prvků periodické soustavy (prvky hlavních skupin a prvky přechodné, rozložení kovů a nekovů). Vodík a kyslík, kovalentní hydridy, iontové a kovalentní oxidy, oxidy kyselinotvorné, zásadotvorné a amfoterní. Voda.

- Organická chemie (Vazby v molekulách organických sloučenin. Vlastnosti organických sloučenin, základní typy reakcí, Názvosloví - principy. Izomerie. Uhlovodíky (názvy uhlovodíkových zbytků, nenasycené uhlovodíky, areny.. Halogenderiváty uhlovodíků, nitrosloučeniny, aminy - různé typy). Alkoholy a fenoly, chinony, ethery. Aldehydy a ketony. Karboxylové kyseliny. Přehled názvů a struktur biologicky významných kyselin (mono- a dikarboxylových nesubstituovaných nasycených a nenasycených, substitučních derivátů - hydroxykyselin a ketokyselin). Optická izomerie. Močovina. Heterocyklické sloučeniny. Močová kyselina.
- Biochemie (Sacharidy - rozdělení, význam, struktura nejdůležitějších monosacharidů (acyklické formy, odvození poloacetalových cyklických forem, anomerie), estery cukrů, vznik glykosidové vazby. Redukující a neredukující disacharidy, polysacharidy.), (Lipidy - mastné kyseliny vázané v lipidech, acylglyceroly, hydrolýza tuků a olejů, mýdla, žluknutí, hlavní součásti fosfolipidů. Steroidy - struktura steranu, biologicky významné steroidy.), (Purinové a pyrimidinové báze nukleových kyselin, struktura a názvy nukleosidů a nukleotidů, základní rysy struktury nukleových kyselin, jejich druhy a funkce v průběhu transkripce a translace.), (Aminokyseliny a bílkoviny: Názvy a struktury všech dvaceti standardních aminokyselin, polarita jejich postranních řetězců, ionizace. Vznik peptidové vazby, tvorba názvu peptidu. Struktura bílkovin - primární - kvartérní struktura, stabilizace sekundární, terciární a kvartérní struktury. Denaturace bílkovin. Základní typy bílkovin.), (Funkce enzymů, hlavní třídy. Významné enzymy trávicí soustavy. Funkce vitaminů, chemické názvy. Anabolický a katabolický charakter metabolických drah, význam oxidačních reakcí, makroergní sloučeniny a energetický efekt metabolismu. Úloha citrátového cyklu a koncového dýchacího řetězce. Konečné produkty aerobního a anaerobního odbourání glukosy, beta-oxidace vyšších karboxylových kyselin a dusíkatých látek.), (Hormony - základní charakteristika a funkce).

Doporučená literatura:

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Chemie:

- Učebnice chemie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Vacík et al.: Přehled středoškolské chemie. Praha.

Ukázka vzorového testu:

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA

- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Chemie

1. Jako degenerované označujeme orbitály:

- a. se stejnou energií

- b. neobsazené
- c. zcela obsazené elektrony
- d. neúplně obsazené elektrony

2. Označte správné tvrzení:

- a. Orbitál f má 10 elektronů
- b. Orbitály s mají vedlejší kvantové číslo rovno nule
- c. energetická vrstva N má hlavní kvantové číslo $n=3$
- e. Orbitál 3p se začne obsazovat až po orbitálu 4s

3. Charakterizujte typ vazby v molekule chloridu litného (LiCl):

- a. iontová
- b. kovalentní
- c. koordinační
- d. vodíková

4. Který z uvedených prvků má největší elektronegativitu?

- a. K
- b. Ca
- c. C
- d. F

5. Vyberte vzorec sloučeniny zvané hydrogensířičitan hořečnatý:

- a. $Mg(HSO_3)_2$
- b. $Mg(HSO_4)_2$
- c. $MgHSO_4$
- d. $MgHSO_3$

6. Zvolte správné tvrzení o halogenech a jejich sloučeninách:

- a. kyselina fluorovodíková je silná kyselina
- b. síla kyslíkatých kyselin halogenů klesá s jejich oxidačním číslem
- c. halogeny tvoří dvouatomové molekuly
- d. chlorid rtuťný je rozpustný ve vodě

7. Nukleofilními činidly jsou částice charakterizované:

- a. neobsazenými valenčními orbitály
- b. nepárovým obsazením valenčních orbitálů
- c. kladným nábojem
- d. nevazebným elektronovým párem

8. Vyberte vhodný název pro sloučeninu, jejíž racionální strukturální vzorec je $CH_3-CO-O-CH_2CH_2CH_2CH_3$:

- a. butyl(methyl)keton
- b. methyl-butyrát
- c. acetyl(butyl)ether
- d. butyl-acetát

9. Umístění druhého substituentu na aromatické jádro při substituci:

- a. je určováno charakterem prvního substituentu
- b. je určováno charakterem druhého substituentu
- c. je zcela nahodilé
- d. probíhá vždy do polohy ortho

10. Oxidací 2-propanolu vznikne:

- a. propanal
- b. kyselina propanová
- c. 2-propanon
- d. kyselina propionová

Okruhy pro přijímací zkoušky :

Biologie

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné organely. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozómy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Fyzika

- Fyzikální veličiny, jednotky (Soustava jednotek SI. Dílčí a násobné jednotky. Skalární a vektorové fyzikální veličiny. Převody jednotek).
- Mechanika (Kinematika hmotného bodu (druhy pohybů, skládání pohybů, rychlost a zrychlení, rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby, pohyb hmotného bodu po kružnici, dostředivé zrychlení). Dynamika hmotného bodu (vzájemné působení těles, Newtonovy zákony, hybnost těles a impuls síly, zákon zachování hybnosti, dostředivá a odstředivá síla). Energie hmotných bodů (práce, výkon, mechanická energie, kinetická energie, potenciální energie, zákony zachování energie v mechanice). Mechanika tuhého tělesa (tuhé těleso, moment síly, těžiště tělesa, moment dvojice sil, posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa, účinnost stroje). Mechanika kapalin a plynů (tlak v kapalinách a plynech, hydrostatický tlak, Pascalův zákon, Archimédův zákon, atmosferický tlak, ustálené proudění ideální kapaliny, rovnice spojitosti, Bernoulliova rovnice, proudění skutečné kapaliny). Gravitační pole (gravitační zákon, gravitační pole Země, pohyb těles v homogenním a radiálním gravitačním poli Země).
- Termodynamika a molekulová fyzika (Kinetická teorie stavby látek, neuspořádaný pohyb částic v látkách, modely struktur skupenství, termodynamická teplota). Vnitřní energie, práce a teplo (změna vnitřní energie tělesa při tepelné výměně, teplo, měrná tepelná kapacita, kalorimetr, I.termodynamický zákon). Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek (rozdělení molekul plynu dle rychlostí, stavová rovnice pro ideální plyn, izotermický, izobarický a adiabatický děj ideálního plynu, kruhový děj, II.termodynamický zákon). Struktura a vlastnosti pevných látek (krystalické a amorfnní látky, ideální krystalická mřížka, hlavní typy vazeb, deformace tuhého tělesa, teplotní roztažnost pevných látek). Struktura a vlastnosti kapalin (povrchová vrstva kapalin, povrchové napětí,

jevy na rozhraní tuhého tělesa a kapaliny, kapilarita, teplotní objemová roztažnost kapalin). Změny skupenství látek (tání, tuhnutí, sublimace, vypařování a var, kapalnění, fázový diagram, vodní pára v atmosféře).

- Akustika (Kmitavý pohyb (harmonický kmitavý pohyb, fáze, energie oscilátoru, kmity vlastní, nucené, rezonance). Vlnění (klasifikace vlnění, odraz a lom, interference, stojaté vlnění, šíření vlnění v prostoru, Huygensův princip). Zvukové vlnění (zvuk a jeho vlastnosti, hlasitost, intenzita a rychlost zvuku, ultrazvuk a infrazvuk).

- Elektřina a magnetismus (Elektrické pole (elektrický náboj, silové působení, Coulombův zákon, intenzita elektrického pole, napětí, kapacita vodiče a kondenzátory, vodič a izolant v elektrickém poli, elektrické zdroje). Elektrický proud v kovech (elektronová vodivost, Ohmův zákon, elektrický odpor, Kirchhoffovy zákony, práce, výkon). Elektrický proud v polovodičích (diody a tranzistory, termoelektrický jev). Elektrický proud v elektrolytech (elektrolytická disociace, Faradayovy zákony, elektrolýza, galvanické články). Elektrický proud v plynech, vakuu (ionizace plynů, katodové záření, termoemise elektronů). Magnetické pole (vznik, magnetické pole a silové působení vodičů s proudem, silové působení, magnetická indukce, magnetické vlastnosti látek, vznik a měření střídavého napětí a proudu, indukce, kapacitance, impedance, Thomsonův vztah, elektromagnetická indukce).

- Optika (Elektromagnetické záření a jeho energie (základní pojmy, základní radiometrické veličiny, tepelné záření). Rychlost světla, úplný odraz, odraz a lom světla, index lomu, rozklad světla hranolem, spektroskop, interference světla, ohyb světla, polarizace světla. Optické soustavy - čočky, oko, lupa, mikroskop, dalekohled).

- Atomová fyzika (Fotoelektrický jev, Comptonův jev, částicové i vlnové vlastnosti fotonů, spontánní a stimulovaná emise záření - laser, vlnové vlastnosti částic. Elektronový obal atomu (atomová spektra, kvantová energie, kvantově mechanický model atomu vodíku, kvantová čísla). Struktura atomového jádra (jaderné reakce, přirozená radioaktivita, zákon radioaktivní přeměny, štěpení a slučování jader, výroba a užití radionuklidů, detekce jaderného záření).

Doporučená literatura:

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Fyzika

- Učebnice fyziky v rozsahu učiva na gymnáziu - Fyzika pro I. - IV. ročník gymnázií.

Vzor přijímací zkoušky:

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA
- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Fyzika

1. Pro de Broglieho vlnovou délku příslušející částice s hybností p platí vztah

- a. $\lambda = h \cdot p$
- b. $\lambda = p/h$
- c. $\lambda = h/p$
- d. $\lambda \cdot h = p$

2. Grafickým znázorněním závislosti dráhy na čase v pravouhlých souřadnicích je v případě pohybu rovnoměrně zrychleného

- a. přímka s nenulovým úsekem na svislé ose
- b. parabola

- c. přímka procházející počátkem
- d. hyperbola

3. Takzvaný úplný odraz může nastat pouze

- a. při přechodu světelného paprsku z prostředí opticky řidšího do prostředí opticky hustšího
- b. na rozhraní nějakého materiálu s vakuem
- c. při přechodu světelného paprsku z prostředí opticky hustšího do prostředí opticky řidšího
- d. tehdy, je-li úhel dopadu větší než úhel lomu

4. Světelné paprsky dopadají na tenkou čočku rovnoběžně s optickou osou a protínají se na ose ve vzdálenosti 25 cm za čočkou. Jaká je její optická mohutnost?

- a. -0,25 D
- b. +4 D
- c. -4 D
- d. +0,25 D

5. Kolik základních jednotek obsahuje Soustava SI

- a. 5
- b. 7
- c. 9
- d. 4

6. Záření alfa je

- a. proud elektronů
- b. proud pozitronů
- c. proud jader vodíku
- d. proud jader helia

7. Rychlost šíření zvuku ve vzduchu je

- a. 300 000 km/s
- b. 331,5 m/s
- c. 331,5 km/s
- d. ani jedna z uvedených možností

8. Báze, kolektor a emitor jsou části

- a. tyristoru
- b. termistoru
- c. tranzistoru
- d. trinody

9. Magnetické pole

- a. je vždy nehomogenní a jeho směr určujeme pomocí Ampérova pravidla
- b. je vždy homogenní a znázorňujeme ho indukčními čarami
- c. je fyzikální pole, jehož zdrojem je pohybující se elektrický náboj nebo magnet
- d. je fyzikální pole, jehož zdrojem může být pouze magnet

10. Postupné mechanické vlnění příčné je takové,

- a. kdy všechny částice prostředí kmitají ve směru kolmém na směr šíření vlnění.
- b. kdy všechny částice prostředí kmitají ve směru šíření vlnění.
- c. které se vyskytuje pouze v plynech.
- d. které má konstantní vlnovou délku.

Ergoterapie prezenční:

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie:

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.

- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné orgány. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozómy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Společenskovední test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Doporučená literatura:

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Společenskovední test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Ukázka vzorového testu :

společenskovědní test

1. Která tělní tekutina dle Hippokrata převládá u melancholiků?

- a. hlen
- b. krev
- c. žluč
- d. černá žluč

2. Která ze jmenovaných byla řeckou bohyní moudrosti?

- a. Deméter
- b. Athéna
- c. Afrodité
- d. Eleusis

3. Porodné poskytuje:

- a. stát
- b. zaměstnavatel
- c. nemocnice
- d. taková dávka neexistuje

4. Jedno z tvrzení nejlépe vystihuje zásady racionalismu. Které?

- a. Neexistují vrozené ideje.
- b. Jediným úkolem rozumu je pořádat vjemy.
- c. Rozum je samostatným zdrojem poznání.
- d. Je třeba věřit boha jako nejvyšší autoritu v otázce pravdy.

5. Jak se nazývá šikana na pracovišti:

- a. pracovní šikana
- b. hostilita
- c. mobbing
- d. nemá zvláštní termín

6. Výzkumný vzorek je reprezentativní, když:

- a. byl vybrán tak, aby nejlépe reprezentoval badatelův postup
- b. výsledky výzkumu, na něm provedeném, dobře reprezentují teorii, z níž výzkum vychází
- c. má stejné vnitřní složení jako základní soubor
- d. jsou v něm zastoupeny všechny názorové proudy v dané problematice

7. Co označoval v řecké filozofii pojem anamnésis?

- a. poučení (nauka)
- b. rozpomínání se na svět idejí
- c. duše
- d. šílenství

8. Česká republika vstoupila do NATO:

- a. v roce 2002 na pražském summitu
- b. není členem NATO, pouze PfP
- c. v roce 1989
- d. v roce 1999

9. Princip subsidiarity znamená:

- a. posílení práv orgánů EU na úkor členských států
- b. posílení práv krajů na úkor obcí
- c. posílení práv centra na úkor samosprávy
- d. posílení samosprávy na úkor centrálních orgánů

10. Altruismus je:

- a. jediná forma sociální interakce
- b. jednání, které bere ohled na prospěch druhých (nesobecké)
- c. negativní forma sociální kontroly ve vrstevnické skupině

d. jednání preferující zájmy jedince (sobecké)

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA
- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon

- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Pediatrické ošetřovatelství prezenční, kombinované

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie:

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné orgány. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozomy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Společenskovední test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Doporučená literatura.

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003

- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Společenskovední test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Ukázka modelových otázek – společenskovední test

1. Která tělní tekutina dle Hippokrata převládá u melancholiků?

- hlen
- krev
- žluč
- černá žluč

2. Která ze jmenovaných byla řeckou bohyní moudrosti?

- Deméter
- Athéna
- Afrodité
- Eleusis

3. Porodné poskytuje:

- stát
- zaměstnavatel
- nemocnice
- taková dávka neexistuje

4. Jedno z tvrzení nejlépe vystihuje zásady racionalismu. Které?

- Neexistují vrozené ideje.
- Jediným úkolem rozumu je pořádat vjemy.
- Rozum je samostatným zdrojem poznání.
- Je třeba věřit boha jako nejvyšší autoritu v otázce pravdy.

5. Jak se nazývá šikana na pracovišti:

- pracovní šikana
- hostilita
- mobbing
- nemá zvláštní termín

6. Výzkumný vzorek je reprezentativní, když:

- byl vybrán tak, aby nejlépe reprezentoval badatelův postup
- výsledky výzkumu, na něm provedeném, dobře reprezentují teorii, z níž výzkum vychází
- má stejné vnitřní složení jako základní soubor
- jsou v něm zastoupeny všechny názorové proudy v dané problematice

7. Co označoval v řecké filozofii pojem anamnésis?

- poučení (nauka)
- rozpomínání se na svět idejí
- duše
- šílenství

8. Česká republika vstoupila do NATO:

- v roce 2002 na pražském summitu

- b. není členem NATO, pouze PfP
- c. v roce 1989
- d. v roce 1999

9. Princip subsidiarity znamená:

- a. posílení práv orgánů EU na úkor členských států
- b. posílení práv krajů na úkor obcí
- c. posílení práv centra na úkor samosprávy
- d. posílení samosprávy na úkor centrálních orgánů

10. Altruismus je:

- a. jediná forma sociální interakce
- b. jednání, které bere ohled na prospěch druhých (nesobecké)
- c. negativní forma sociální kontroly ve vrstevnické skupině
- d. jednání preferující zájmy jedince (sobecké)

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA
- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze

- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Všeobecné ošetřovatelství – prezenční, kombinovaná

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie:

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné orgány. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozomy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Společenskovědní test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-

86700-22-4.

- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Doporučená literatura.

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Společenskovědní test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Ukázka modelových otázek – společenskovědní test

1. Která tělní tekutina dle Hippokrata převládá u melancholiků?

- a. hlen
- b. krev
- c. žluč
- d. černá žluč

2. Která ze jmenovaných byla řeckou bohyní moudrosti?

- a. Deméter
- b. Athéna
- c. Afrodité
- d. Eleusis

3. Porodné poskytuje:

- a. stát
- b. zaměstnavatel
- c. nemocnice
- d. taková dávka neexistuje

4. Jedno z tvrzení nejlépe vystihuje zásady racionalismu. Které?

- a. Neexistují vrozené ideje.
- b. Jediným úkolem rozumu je pořádat vjemy.
- c. Rozum je samostatným zdrojem poznání.
- d. Je třeba věřit boha jako nejvyšší autoritu v otázce pravdy.

5. Jak se nazývá šikana na pracovišti:

- a. pracovní šikana
- b. hostilita
- c. mobbing
- d. nemá zvláštní termín

6. Výzkumný vzorek je reprezentativní, když:

- a. byl vybrán tak, aby nejlépe reprezentoval badatelův postup
- b. výsledky výzkumu, na něm provedeném, dobře reprezentují teorii, z níž výzkum vychází
- c. má stejné vnitřní složení jako základní soubor
- d. jsou v něm zastoupeny všechny názorové proudy v dané problematice

7. Co označoval v řecké filozofii pojem anamnésis?

- a. poučení (nauka)
- b. rozpomínání se na svět idejí
- c. duše
- d. šílenství

8. Česká republika vstoupila do NATO:

- a. v roce 2002 na pražském summitu
- b. není členem NATO, pouze PfP
- c. v roce 1989
- d. v roce 1999

9. Princip subsidiarity znamená:

- a. posílení práv orgánů EU na úkor členských států
- b. posílení práv krajů na úkor obcí
- c. posílení práv centra na úkor samosprávy
- d. posílení samosprávy na úkor centrálních orgánů

10. Altruismus je:

- a. jediná forma sociální interakce
- b. jednání, které bere ohled na prospěch druhých (nesobecké)
- c. negativní forma sociální kontroly ve vrstevnické skupině
- d. jednání preferující zájmy jedince (sobecké)

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA
- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Ochrana a podpora zdraví – prezenční

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné orgány. Chemické složení - nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozómy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy

života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)

- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Chemie

- Obecná chemie a anorganická chemie (Základní charakteristika látek - hmotnost a relativní hmotnost atomů a molekul, látkové množství, Avogadrova konstanta, molární hmotnost, normální molární objem plynů. Názvy a chemické vzorce anorganických sloučenin. Výpočty z chemických vzorců. Chemické rovnice. Výpočty hmotností, látkových množství. Stavba atomu. Valenční elektrony. Periodická soustava prvků, s, p, d prvky. Elektronegativita prvku. Chemická vazba iontová a kovalentní, polarita vazby. Kovalentní vazba. Koordináční vazba. Směrová orientace vazeb, hybridizace atomových orbitalů, polarita molekuly. Mezimolekulové vazebné síly. Roztoky - vyjadřování složení roztoků hmotnostním zlomkem, hmotnostní koncentrací a látkovou koncentrací, výpočty. Ekvivalentní látková množství u neutralizačních reakcí (neutralizační titrace). Neelektrolyty a elektrolyty, elektrolytická disociace, elektrolyty silné a slabé. Koncentrace iontů v roztocích silných elektrolytů. Typy chemických reakcí. Protolytické reakce. Silné kyseliny a zásady, disociační konstanta slabých kyselin a zásad. Autoprotolýza vody a iontový součin vody. Koncentrace vodíkových iontů a pH. Roztoky silných kyselin a zásad - výpočty. Hydrolýza solí. Oxidačně redukční reakce, činidla, počty vyměněných elektronů a koeficienty v chemických rovnicích. Termochemické rovnice a energetická bilance reakcí, reakční teplo. Vliv reakčních podmínek na rychlost chemických reakcí. Chemická rovnováha a rovnovážná konstanta, vlivy porušující rovnovážný stav. Skupiny prvků periodické soustavy (prvky hlavních skupin a prvky přechodné, rozložení kovů a nekovů). Vodík a kyslík, kovalentní hydridy, iontové a kovalentní oxidy, oxidy kyselinotvorné, zásadotvorné a amfoterní. Voda.

- Organická chemie (Vazby v molekulách organických sloučenin. Vlastnosti organických sloučenin, základní typy reakcí, Názvosloví - principy. Izomerie. Uhlovodíky (názvy uhlovodíkových zbytků, nenasycené uhlovodíky, areny.. Halogenderiváty uhlovodíků, nitrosloučeniny, aminy - různé typy). Alkoholy a fenoly, chinony, ethery. Aldehydy a ketony. Karboxylové kyseliny. Přehled názvů a struktur biologicky významných kyselin (mono- a dikarboxylových nesubstituovaných nasycených a nenasycených, substitučních derivátů - hydroxykyselin a ketokyselin). Optická izomerie. Močovina. Heterocyklické sloučeniny. Močová kyselina.

- Biochemie (Sacharidy - rozdělení, význam, struktura nejdůležitějších monosacharidů (acyklické formy, odvození poloacetalových cyklických forem, anomerie), estery cukrů, vznik glykosidové vazby. Redukující a neredukující disacharidy, polysacharidy.), (Lipidy - mastné kyseliny vázané v lipidech, acylglyceroly, hydrolýza tuků a olejů, mýdla, žluknutí, hlavní součásti fosfolipidů. Steroidy - struktura steranu, biologicky významné steroidy.), (Purinové a pyrimidinové báze nukleových kyselin, struktura a názvy nukleosidů a nukleotidů, základní rysy struktury nukleových kyselin, jejich druhy a funkce v průběhu transkripce a translace.), (Aminokyseliny a bílkoviny: Názvy a struktury všech dvaceti standardních aminokyselin, polarita jejich postranních řetězců, ionizace. Vznik peptidové vazby, tvorba názvu peptidu. Struktura bílkovin - primární - kvartérní struktura, stabilizace sekundární, terciární a kvartérní struktury. Denaturace bílkovin. Základní typy bílkovin.), (Funkce enzymů, hlavní třídy. Významné enzymy trávicí soustavy. Funkce vitaminů, chemické názvy. Anabolický a katabolický charakter metabolických drah, význam oxidačních reakcí, makroergní sloučeniny a energetický efekt metabolismu. Úloha citrátového cyklu a koncového dýchacího řetězce. Konečné produkty aerobního

a anaerobního odbourání glukosy, beta-oxidace vyšších karboxylových kyselin a dusíkatých látek.), (Hormony - základní charakteristika a funkce).

Doporučená literatura:

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, V.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Chemie:

- Učebnice chemie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Vacík et al.: Přehled středoškolské chemie. Praha.

Ukázka vzorového testu:

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA
- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplanciaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Chemie

1. Jako degenerované označujeme orbitály:

- a. se stejnou energií
- b. neobsazené
- c. zcela obsazené elektrony
- d. neúplně obsazené elektrony

2. Označte správné tvrzení:

- a. Orbitál f má 10 elektronů
- b. Orbitály s mají vedlejší kvantové číslo rovno nule
- c. energetická vrstva N má hlavní kvantové číslo $n=3$
- e. Orbitál 3p se začne obsazovat až po orbitálu 4s

3. Charakterizujte typ vazby v molekule chloridu litného (LiCl):

- a. iontová
- b. kovalentní
- c. koordinační
- d. vodíková

4. Který z uvedených prvků má největší elektronegativitu?

- a. K
- b. Ca
- c. C
- d. F

5. Vyberte vzorec sloučeniny zvané hydrogensířičitan hořečnatý:

- a. $Mg(HSO_3)_2$
- b. $Mg(HSO_4)_2$
- c. $MgHSO_4$
- d. $MgHSO_3$

6. Zvolte správné tvrzení o halogenech a jejich sloučeninách:

- a. kyselina fluorovodíková je silná kyselina
- b. síla kyslíkatých kyselin halogenů klesá s jejich oxidačním číslem
- c. halogeny tvoří dvouatomové molekuly
- d. chlorid rtuťný je rozpustný ve vodě

7. Nukleofilními činidly jsou částice charakterizované:

- a. neobsazenými valenčními orbitály
- b. nepárovým obsazením valenčních orbitálů
- c. kladným nábojem
- d. nevazebným elektronovým párem

8. Vyberte vhodný název pro sloučeninu, jejíž racionální strukturální vzorec je CH₃-CO-O-CH₂CH₂CH₂CH₃:

- a. butyl(methyl)keton
- b. methyl-butyrát
- c. acetyl(butyl)ether
- d. butyl-acetát

9. Umístění druhého substituentu na aromatické jádro při substituci:

- a. je určováno charakterem prvního substituentu
- b. je určováno charakterem druhého substituentu
- c. je zcela nahodilé
- d. probíhá vždy do polohy ortho

10. Oxidací 2-propanolu vznikne:

- a. propanal
- b. kyselina propanová
- c. 2-propanon
- d. kyselina propionová

Porodní asistence – prezenční

Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie Okruhy pro přijímací zkoušky:

Biologie:

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísňe).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné organely. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozómy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace. Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)
- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Společenskovědní test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-

80-253-0190-6.

- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Doporučená literatura.

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Jelínek, J., Zicháček, Vl.: Biologie pro gymnázia, 2014.
- Rosypal, S. a kol.: Přehled biologie. Scientia, Praha, 2003
- Šmarda, J.: Genetika pro gymnázia. Fortuna, Praha, 2003
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: Genetika, MU Brno (překlad), 2009.

Společenskovědní test:

- ZUBÍKOVÁ, Z., DRÁBOVÁ, R. Společenské vědy v kostce. Havlíčkův Brod: Fragment, 2007. ISBN 978-80-253-0190-6.
- GILERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J. Základy psychologie, sociologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-749-9.
- KOLEKTIV. Odmaturuj ze společenských věd. Brno: Didaktis, 2009. ISBN 80-7358-122-0.
- KOLEKTIV. Testy všeobecného přehledu k přijímacím zkouškám na VŠ. Praha: Tutor, 2006. ISBN 80-86700-22-4.
- KOLEKTIV. Testy z víceletých gymnázií všeobecné znalosti. Brno: Didaktis, 2008. ISBN 978-80-7358-128-2.

Ukázka modelových otázek – společenskovědní test

1. Která tělní tekutina dle Hippokrata převládá u melancholiků?

- a. hlen
- b. krev
- c. žluč
- d. černá žluč

2. Která ze jmenovaných byla řeckou bohyní moudrosti?

- a. Deméter
- b. Athéna
- c. Afrodité
- d. Eleusis

3. Porodné poskytuje:

- a. stát
- b. zaměstnavatel
- c. nemocnice
- d. taková dávka neexistuje

4. Jedno z tvrzení nejlépe vystihuje zásady racionalismu. Které?

- a. Neexistují vrozené ideje.
- b. Jediným úkolem rozumu je pořádat vjemy.
- c. Rozum je samostatným zdrojem poznání.
- d. Je třeba věřit boha jako nejvyšší autoritu v otázce pravdy.

5. Jak se nazývá šikana na pracovišti:

- a. pracovní šikana
- b. hostilita
- c. mobbing
- d. nemá zvláštní termín

6. Výzkumný vzorek je reprezentativní, když:

- a. byl vybrán tak, aby nejlépe reprezentoval badatelův postup
- b. výsledky výzkumu, na něm provedeném, dobře reprezentují teorii, z níž výzkum vychází
- c. má stejné vnitřní složení jako základní soubor
- d. jsou v něm zastoupeny všechny názorové proudy v dané problematice

7. Co označoval v řecké filozofii pojem anamnésis?

- a. poučení (nauka)
- b. rozpomínání se na svět idejí
- c. duše
- d. šílenství

8. Česká republika vstoupila do NATO:

- a. v roce 2002 na pražském summitu
- b. není členem NATO, pouze PfP
- c. v roce 1989
- d. v roce 1999

9. Princip subsidiarity znamená:

- a. posílení práv orgánů EU na úkor členských států
- b. posílení práv krajů na úkor obcí
- c. posílení práv centra na úkor samosprávy
- d. posílení samosprávy na úkor centrálních orgánů

10. Altruismus je:

- a. jediná forma sociální interakce
- b. jednání, které bere ohled na prospěch druhých (nesobecké)
- c. negativní forma sociální kontroly ve vrstevnické skupině
- d. jednání preferující zájmy jedince (sobecké)

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:

- a. pořadím tripletů v mRNA
- b. pořadím tripletů v rRNA
- c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
- d. žádná z předchozích alternativ není správná

2. Pinocytóza je:

- a. pohlcování pevných částic buňkami
- b. shlukování lymfocytů
- c. pohlcování okolní tekutiny buňkami
- d. shlukování červených krvinek

3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?

- a. 25%
- b. 100%
- c. 50%
- d. 75%

4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:

- a. Chromozómová
- b. Aneuploidní
- c. Posunová
- d. Genová

5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:

- a. boreliózu
- b. tyfus
- c. cholery
- d. spalničky

6. Hormon oxytocin:

- a. vyvolává ovulaci
- b. je tvořen neurohypofýzou
- c. zvyšuje resorpci vody v ledvinách
- d. podněcuje stahy dělohy a urychluje porod

7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:

- a. přirozenou součást organismu
- b. krevní transfuzi
- c. roztoče
- d. allogení transplantaci

8. Jak se nazývá proces pohlcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?

- a. difúze
- b. fagocytóza
- c. exocytóza
- d. pinocytóza

9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:

- a. 0,5 litrů krve
- b. 5 litrů krve
- c. 1,5 litrů krve
- d. 15 litrů krve

10. Inzulín je:

- a. produkován v Langrhansových ostrůvcích
- b. steroidní hormon
- c. neurotransmitter
- d. tyroidní hormon

Zdravotnické záchranářství prezenční, kombinované

Okruhy k přijímací zkoušce:

Biologie:

- Obecná charakteristika živých soustav (Obecné vlastnosti organismů. Látkové složení živých soustav. Charakteristika jednobuněčných a mnohobuněčných organismů. Nebuněčné organismy. Hierarchie organismů podle složitosti.
- Přehled živých organismů (Systematické kategorie organismů. Biologický druh. Baktérie. Sinice. Prvoci. Plísně).
- Buňka (Charakteristika prokaryotické a eukaryotické buňky. Biomembrány. Cytoskelet. Buněčné organely. Chemické složení – nukleové kyseliny, bílkoviny, sacharidy. Buněčný metabolismus. Přeměny energií. Dělení buněk. Chromozómy. Buněčné dělení. Rozmnožování.)
- Genetika (Dědičnost a proměnlivost. Rozmnožování pohlavní a nepohlavní. Základní genetické pojmy. Genetická informace a genetický kód. Gen a jeho exprese. Uložení genů v chromosomu. Prokaryontní chromosom. Eukaryontní chromosom. Karyotyp. Diploidní a haploidní počet chromosomů. Meióza. Segregace a kombinace chromosomů. Chromosomové určení pohlaví. Křížení. Dominance a recesivita. Mendelovy zákony. Autosomální dědičnost. Gonosomální dědičnost. Mutace. Mutagenní faktory v životním prostředí člověka. Genetická struktura populace.

Lékařský význam genetiky. Genetické příklady: molekulární základy dědičnosti, buňka a dědičnost, dědičnost mnohobuněčného organismu, genetická proměnlivost. Příklady z genetiky člověka. Dědičnost krevních skupin, barvy očí, leváctví, vývojových vad prstů, hemofilie, daltonismu. Dědičnost v populaci organismů.)

- Evoluce (Základní představy o vzniku života. Geologický vývoj Země a vývoj života. Nejstarší formy života. Darwinova evoluční teorie. Základní paleoantropologické nálezy. Vývojová linie člověka.)
- Biologie člověka (Opěrná a pohybová soustava. Vnitřní prostředí organismu. Krev. Obranné reakce organismu. Krevní skupiny. Krevní převod. Oběhová soustava a její funkce. Míza a mízní oběh. Dýchací soustava a její funkce. Trávicí soustava a její funkce. Vylučovací soustava. Přeměna látek a energií v lidském organismu. Funkce jater. Tělesná teplota a její udržování. Hormonální řízení činnosti organismu. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Nervová soustava. Nervové řízení činnosti organismu. Čidla. Vyšší nervová činnost. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Ontogeneze a nitroděložní vývoj člověka. Těhotenství. Dědičné choroby. Genetické poradenství.)

Fyzika:

- Fyzikální veličiny, jednotky (Soustava jednotek SI. Dílčí a násobné jednotky. Skalární a vektorové fyzikální veličiny. Převody jednotek).
- Mechanika (Kinematika hmotného bodu (druhy pohybů, skládání pohybů, rychlost a zrychlení, rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby, pohyb hmotného bodu po kružnici, dostředivé zrychlení). Dynamika hmotného bodu (vzájemné působení těles, Newtonovy zákony, hybnost těles a impuls síly, zákon zachování hybnosti, dostředivá a odstředivá síla). Energie hmotných bodů (práce, výkon, mechanická energie, kinetická energie, potenciální energie, zákony zachování energie v mechanice). Mechanika tuhého tělesa (tuhé těleso, moment síly, těžiště tělesa, moment dvojice sil, posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa, účinnost stroje). Mechanika kapalin a plynů (tlak v kapalinách a plynech, hydrostatický tlak, Pascalův zákon, Archimédův zákon, atmosferický tlak, ustálené proudění ideální kapaliny, rovnice spojitosti, Bernoulliho rovnice, proudění skutečné kapaliny). Gravitační pole (gravitační zákon, gravitační pole Země, pohyb těles v homogenním a radiálním gravitačním poli Země).
- Termodynamika a molekulová fyzika (Kinetická teorie stavby látek, neuspořádaný pohyb částic v látkách, modely struktur skupenství, termodynamická teplota). Vnitřní energie, práce a teplo (změna vnitřní energie tělesa při tepelné výměně, teplo, měrná tepelná kapacita, kalorimetr, I.termodynamický zákon). Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek (rozdělení molekul plynu dle rychlostí, stavová rovnice pro ideální plyn, izotermický, izobarický a adiabatický děj ideálního plynu, kruhový děj, II.termodynamický zákon). Struktura a vlastnosti pevných látek (krystalické a amorfnní látky, ideální krystalická mřížka, hlavní typy vazeb, deformace tuhého tělesa, teplotní roztažnost pevných látek). Struktura a vlastnosti kapalin (povrchová vrstva kapalin, povrchové napětí, jevy na rozhraní tuhého tělesa a kapaliny, kapilarita, teplotní objemová roztažnost kapalin). Změny skupenství látek (tání, tuhnutí, sublimace, vypařování a var, kapalnění, fázový diagram, vodní pára v atmosféře).
- Akustika (Kmitavý pohyb (harmonický kmitavý pohyb, fáze, energie oscilátoru, kmity vlastní, nucené, rezonance). Vlnění (klasifikace vlnění, odraz a lom, interference, stojaté vlnění, šíření vlnění v prostoru, Huygensův princip). Zvukové vlnění (zvuk a jeho vlastnosti, hlasitost, intenzita a rychlost zvuku, ultrazvuk a infrazvuk).

- Elektřina a magnetismus (Elektrické pole (elektrický náboj, silové působení, Coulombův zákon, intenzita elektrického pole, napětí, kapacita vodiče a kondenzátory, vodič a izolant v elektrickém poli, elektrické zdroje). Elektrický proud v kovech (elektronová vodivost, Ohmův zákon, elektrický odpor, Kirchhoffovy zákony, práce, výkon). Elektrický proud v polovodičích (diody a tranzistory, termoelektrický jev). Elektrický proud v elektrolytech (elektrolytická disociace, Faradayovy zákony, elektrolýza, galvanické články). Elektrický proud v plynech, vakuu (ionizace plynů, katodové záření, termoemise elektronů). Magnetické pole (vznik, magnetické pole a silové působení vodičů s proudem, silové působení, magnetická indukce, magnetické vlastnosti látek, vznik a měření střídavého napětí a proudu, indukance, kapacitance, impedance, Thomsonův vztah, elektromagnetická indukce).
- Optika (Elektromagnetické záření a jeho energie (základní pojmy, základní radiometrické veličiny, tepelné záření). Rychlost světla, úplný odraz, odraz a lom světla, index lomu, rozklad světla hranolem, spektroskop, interference světla, ohyb světla, polarizace světla. Optické soustavy - čočky, oko, lupa, mikroskop, dalekohled).
- Atomová fyzika (Fotoelektrický jev, Comptonův jev, částicové i vlnové vlastnosti fotonů, spontánní a stimulovaná emise záření - laser, vlnové vlastnosti částic. Elektronový obal atomu (atomová spektra, kvantová energie, kvantově mechanický model atomu vodíku, kvantová čísla). Struktura atomového jádra (jaderné reakce, přirozená radioaktivita, zákon radioaktivní přeměny, štěpení a slučování jader, výroba a užití radionuklidů, detekce jaderného záření).

Doporučená literatura:

Biologie:

- Učebnice biologie v rozsahu učiva na gymnáziu.
- Rosypal, S. a kol.: *Přehled biologie*. Scientia, Praha, 2003.
- Šmarda, J.: *Genetika pro gymnázia*. Fortuna, Praha, 2003.
- Snustad, D. P., Simmons, M. J.: *Genetika*, MU Brno (překlad), 2009.

Fyzika:

- Učebnice fyziky v rozsahu učiva na gymnáziu - Fyzika pro I. - IV. ročník gymnázií.

Ukázka vzorového testu:

Biologie

1. Pořadí aminokyselin v polypeptidovém řetězci je dáno:
 - a. **pořadím tripletů v mRNA**
 - b. pořadím tripletů v rRNA
 - c. pořadím aminokyselin v původní molekule bílkoviny
 - d. žádná z předchozích alternativ není správná
2. Pinocytóza je:
 - a. pohlcování pevných částic buňkami
 - b. shlukování lymfocytů
 - c. **pohlcování okolní tekutiny buňkami**

- d. shlukování červených krvinek
3. Jaká je pravděpodobnost, že dítě dvou heterozygotních hnědookých rodičů bude modrooké?
- 25%**
 - 100%
 - 50%
 - 75%
4. Inzercí nebo delecí páru nukleotidů vzniká mutace:
- Chromozómová
 - Aneuploidní
 - Posunová**
 - Genová
5. Viry vyvolávají u člověka tuto nemoc:
- boreliózu
 - tyfus
 - cholera
 - spalničky**
6. Hormon oxytocin:
- vyvolává ovulaci
 - je tvořen neurohypofýzou
 - zvyšuje resorpci vody v ledvinách
 - podněcuje stahy dělohy a urychluje porod**
7. Autoimunitní onemocnění je stav způsobený reakcí na:
- přírozenou součást organismu**
 - krevní transfuzi
 - roztoče
 - allogení transplantaci
8. Jak se nazývá proces polhcování tekutých látek buňkami z vnějšího prostředí?
- difúze
 - fagocytóza
 - exocytóza
 - pinocytóza**
9. Srdce dospělého člověka přečerpá za minutu:
- 0,5 litrů krve
 - 5 litrů krve**
 - 1,5 litrů krve
 - 15 litrů krve
10. Inzulín je:
- produkován v Langrhansových ostrůvcích**
 - steroidní hormon
 - neurotransmitter
 - tyroidní hormon

Fyzika

1. Pro de Broglieho vlnovou délku příslušející částice s hybností p platí vztah

- a. $l=h \cdot p$
 - b. $l=p/h$
 - c. **$l=h/p$**
 - d. $l \cdot h=p$
2. Grafickým znázorněním závislosti dráhy na čase v pravoúhlých souřadnicích je v případě pohybu rovnoměrně zrychleného
- a. přímka s nenulovým úsekem na svislé ose
 - b. **parabola**
 - c. přímka procházející počátkem
 - d. hyperbola
3. Takzvaný úplný odraz může nastat pouze
- a. při přechodu světelného paprsku z prostředí opticky řidšího do prostředí opticky hustšího
 - b. na rozhraní nějakého materiálu s vakuem
 - c. **při přechodu světelného paprsku z prostředí opticky hustšího do prostředí opticky řidšího**
 - d. tehdy, je-li úhel dopadu větší než úhel lomu
4. Světelné paprsky dopadají na tenkou čočku rovnoběžně s optickou osou a protínají se na ose ve vzdálenosti 25 cm za čočkou. Jaká je její optická mohutnost?
- a. -0,25 D
 - b. **+4 D**
 - c. -4 D
 - d. +0,25 D
5. Kolik základních jednotek obsahuje Soustava SI
- a. 5
 - b. **7**
 - c. 9
 - d. 4
6. Záření alfa je
- a. proud elektronů
 - b. proud pozitronů
 - c. proud jader vodíku
 - d. **proud jader helia**
7. Rychlost šíření zvuku ve vzduchu je

- a. 300 000 km/s
 - b. **331,5 m/s**
 - c. 331,5 km/s
 - d. ani jedna z uvedených možností
8. Báze, kolektor a emitor jsou části
- a. tyristoru
 - b. termistoru
 - c. **tranzistoru**
 - d. trinody
9. Magnetické pole
- a. je vždy nehomogenní a jeho směr určujeme pomocí Ampérova pravidla
 - b. je vždy homogenní a znázorňujeme ho indukčními čarami
 - c. **je fyzikální pole, jehož zdrojem je pohybující se elektrický náboj nebo magnet**
 - d. je fyzikální pole, jehož zdrojem může být pouze magnet
10. Postupné mechanické vlnění příčné je takové,
- a. **kdy všechny částice prostředí kmitají ve směru kolmém na směr šíření vlnění.**
 - b. kdy všechny částice prostředí kmitají ve směru šíření vlnění.
 - c. které se vyskytuje pouze v plynech.
 - d. které má konstantní vlnovou délku.

Navazující magisterské studijní programy:

Intenzivní péče kombinované

Okruhy k přijímací zkoušce:

Okruhy k přijímacímu řízení navazující magisterský obor Intenzivní péče (kombinovaná forma)
Biologie člověka: Cytologie, genetika, funkční anatomie tkání, pohybový systém – kosti, svaly, krev, krevní oběh, mízní soustava, dýchací systém, trávicí systém, termoregulace, močový systém, kožní ústrojí, látkové řízení organismu, žlázy s vnitřní sekrecí, nervové řízení organismu, CNS, smyslová ústrojí, pohlavní systém.

Fyziologie a patofyziologie: Zevní faktory vzniku nemocí, fyziologie a patofyziologie buňky, obecná fyziologie dráždivých systémů, fyziologie a patofyziologie imunity, fyziologie a patofyziologie krve, fyziologie a patofyziologie tělesných tekutin, acidobazická rovnováha, fyziologie a patofyziologie oběhového systému, fyziologie a patofyziologie respiračního systému, fyziologie a patofyziologie trávení a vstřebávání, fyziologie a patofyziologie metabolismu a výživy, fyziologie a patofyziologie vylučovacího systému, fyziologie a patofyziologie endokrinního systému, fyziologie a patofyziologie stresové reakce, fyziologie a patofyziologie svalů a pohybu, fyziologie a patofyziologie periferního a autoimunitního systému, fyziologie a patofyziologie CNS, fyziologie a patofyziologie somatosenzorického systému a bolesti, fyziologie a patofyziologie čichu a chuti, fyziologie a

patofyziologie vestibulárního systému a sluchu, fyziologie a patofyziologie zrakového systému, fyziologie a patofyziologie kůže a termoregulace.

Teorie ošetrovatelství: Ošetrovatelství jako samostatný obor, konceptuální modely, ošetrovatelský proces, potřeby pacienta v IP, skórovací systémy v IP.

Základy intenzivní péče: Základní výkony k zajištění vitálních funkcí, základy monitorování v IP, respirační insuficience, UPV a kyslíková terapie, šok, sepse, MOF, MODS, nozokomiální infekce v IP, akutní stavy v IP: kardiovaskulární systém, GIT, renální systém, krev, nervový systém, endokrinní systém, pediatrie; akutní intoxikace, úrazy, neodkladní resuscitace, přehled nejčastěji užívaných farmak v IP, základy anesteziologie – celková a regionální anestezie.

Doporučená literatura:

- Ševčík, P., Černý, V., Vítovec, J.: Intenzivní medicína. Galén, Praha 2003. ISBN 80-7262-203-X
- Kapounová, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN978-80-247-1830-9.
- Zadák, Z., Havel, E. Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN978-80-247-2099-9.
- Handl, Z.: Monitorování pacientů v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči – vybrané kapitoly. NCO NZO, Brno 2007. ISBN 978-80-7013-459-7
- Kolektiv autorů: Sestra a urgentní stavy, Grada Publishing, 2009., ISBN: 978-80-247-2548-2
- Rokyta R. a kol. Fyziologie a patologická fyziologie pro klinickou praxi. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2015. 680 s. ISBN 978-80-247-4867-2.
- Plevová, I. a kol. Ošetrovatelství I. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. 288s. ISBN: 978- 80-247-3557-3.
- Plevová, I. a kol. Ošetrovatelství II. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. 224 s. ISBN: 978- 80-247-3558-0.

Ukázka vzorového testu:

Ukázka modelových otázek – odborné testy (intenzivní péče)

1. Při intoxikaci CO vzniká

- a. zvýšená hladina karboxyhemoglobinu
- b. zvýšené hladiny redukovaného hemoglobinu
- c. zvýšená hladina karboxylhemoglobinu
- d. metheminoglobinémie

2. Mezi hemodynamické monitorování patří sledování parametru:

- a. pulzní oxymetrie
- b. srdeční výdej
- c. EKG
- d. kapnometrie

3. Při umělé plicní ventilaci bude na rozdíl od spontánní ventilace centrální žilní tlak

- a. vyšší
- b. nižší
- c. do 24 hodin od zahájení umělé plicní ventilace dojde k vyrovnání hodnot
- d. hodnota tlaku není závislá na typu ventilace

4. Novoseven je:

- a. rekombinantní koagulační faktor VIIa
- b. rekombinantní koagulační faktor VIIIa
- c. koncentrát koagulačních faktorů

d. směs trombocytů

5. Optimální velikost tlaku v obturační manžetě endotracheální kanyly je

- a. 15 - 20 mmHg
- b. 20 - 35 mmHg
- c. 18 - 25 mmHg
- d. 10 - 15 mmHg

6. Tvorba erythropoetinu při hypoxemii

- a. stoupá
- b. klesá
- c. se nemění
- d. v závislosti na funkci ledvin klesá

7. Při předávkování opiáty je antidotem

- a. naloxon
- b. flumazenil
- c. fysostygmín
- d. N-acetylcystein

8. Uveďte velikost energie, kterou použijete pro defibrilaci bifázickým defibrilátorem

- a. 200J
- b. 350J
- c. 400J
- d. 150J

9. Nozokomiální infekce je infekce jejíž první známky se u pacienta vyskytly

- a. za 24 hod po přijetí k hospitalizaci
- b. za 48 hod po přijetí k hospitalizaci
- c. ihned po přijetí k hospitalizaci
- d. 5. den hospitalizace

10. U pacientů s astma bronchiale je pro úvod do anestezie

- a. vhodné použít Thiopental, inhalační anestetika, myorelaxancia
- b. vhodné použít inhalační anestetika, Thiopental
- c. nevhodné použít myorelaxancia
- d. nevhodné použít Thiopental

Ochrana a podpora veřejného zdraví prezenční

Okruhy k přijímací zkoušce:

Učivo v rozsahu bakalářského studijního oboru Ochrana veřejného zdraví.

- Epidemiologie životního a pracovního prostředí
- Epidemiologie infekčních nemocí
- Epidemiologie neinfekčních nemocí
- Epidemiologická metodologie

Doporučená literatura:

Učivo v rozsahu bakalářského studijního oboru Ochrana veřejného zdraví.

- Epidemiologie životního a pracovního prostředí
- Epidemiologie infekčních nemocí
- Epidemiologie neinfekčních nemocí
- Epidemiologická metodologie

Ukázka vzorového testu:

1. U výrobků určených pro styk s potravinami se okrajem pro pití rozumí?

- a. Pás šířky 20 mm podél horního vnějšího i vnitřního okraje
- b. Pás šířky 20 mm podél horního vnitřního okraje
- c. Pás šířky 20 mm podél horního vnějšího okraje

2. Alzheimerova choroba je:

- a. Infekčního původu
- b. Neurodegenerativního původu
- c. Intoxikace z potravin

3. Onemocnění pohybového aparátu jsou dlouhodobě:

- a. Na 1. místě co se týče počtu případů pracovní neschopnosti a patří mezi nejčastěji uznávané NzP
- b. Na 2. místě co se týče počtu případů pracovní neschopnosti a patří mezi nejčastěji uznávané NzP
- c. Na 2. místě co se týče počtu případů pracovní neschopnosti, ale nepatří mezi nejčastěji uznávané NzP

Aplikovaná fyzioterapie

Okruhy k přijímací zkoušce:

Okruhy odborný test: fyzioterapie

- fyziologie a patofyziologie pohybového systému
- neurofyziologie a patoneurofyziologie
- diagnostika poruch pohybového systému
- rehabilitace v klinických oborech
- fyzikální terapie a balneoterapie
- ergonomie

Okruhy pro test: Multiple choice test z AJ

- Anglická gramatika na středně pokročilé úrovni se zaměřením zejména na systém slovesných časů v angličtině, modální slovesa, -ing formy sloves, trpný rod, použití infinitivu s "to" a bez "to", vztažné a podmiňovací věty, přídavná jména a příslovce, předložky, frázová slovesa
- Zdravotnická angličtina se zaměřením na slovní zásobu a typické obraty používané ve fyzioterapii

Doporučená literatura:

1. CAPKO, J. Základy fyziatrické léčby. Praha: Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-341-3.
2. DVOŘÁK, R. Základy kinezioterapie. 3. vyd. Olomouc: UP, 2007. ISBN 978-80-244-1656-4.
3. DYLEVSKÝ, I. Obecná kineziologie. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1649-7.
4. DYLEVSKÝ, I. Speciální kineziologie. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1648-0.

5. GILBERTOVÁ, S., MATOUŠEK, O. Ergonomie. Optimalizace lidské činnosti. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0226-6.
6. KOLÁŘ, P. ET AL. Rehabilitace v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
7. KOLEKTIV AUTORŮ. Pohybový systém a zátěž. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-258-1.
8. KRÁLÍČEK, P. Úvod do speciální neurofyzologie. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0350-0.
9. LEWIT, K. Manipulační léčba v Myoskeletální medicíně. 5. přepracované vyd., Praha: Sdělovací technika, 2003. ISBN 80-86645-04-5.
10. LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M. Neurorehabilitace. Praha: Galén, 2005. ISBN 8072623176.
11. MÁČEK, M., RADVANSKÝ, J. Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity. 1. vyd. Praha: Galén, 2011, 127-150 s. ISBN 978-80-7262-695-3.
12. OPAVSKÝ, J. Neurologické vyšetření v rehabilitaci pro fyzioterapeuty. UP, Olomouc, 2003. ISBN 80-244-0625-X.
13. PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I. Fyzikální terapie I., II. Praha: Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-661-7.
14. TROJAN, Stanislav a kol. Lékařská fyziologie, 4. rev. vydání. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0512-5.
15. VÉLE, F. Kineziologie. Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.
16. Vokurka M. a kol. Patofyziologie pro nelékařské směry. Praha, 2008. ISBN 978-80-246-1561-5.
17. WINTER, D. A. Biomechanics and motor control of human movement. John Wiley and Sons. INC., 2005. ISBN 0-471-44989-X.
18. GOGELOVÁ, H. Angličtina pro fyzioterapeuty. Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3531-3.
19. MURPHY, RAYMOND, English Grammar in Use, Book with Answers, Fourth ed., Cambridge University Press, 2012, ISBN 978-0-521-18906-4.

Ukázka vzorového testu:

Odborné testy

- a.i.1.a.i.1. V ejekční fázi:
- a. roste tlak v komorách a objem se nemění
 - b. roste tlak v komorách a objem se zvětšuje
 - c. **tlak se nemění a objem se zmenšuje**
 - d. neroste tlak ani objem se nezvětšuje
 - e. neroste tlak a objem se snižuje
2. Kardioviscerální vztah je vyjádřen:
- a. sternální bolestí a blokádou v sternokostálním skloubení
 - b. **opakovanou blokádou Th4/5**

- c. absencí hrudního dýchání
 - d. opakovanou blokádu žeber v Th oblasti
 - e. absencí hrudního i břišního dýchání
3. Při PIR dosahujeme terapeutických účinků následkem:
 - a. protažení svalu
 - b. izometrického odporu
 - c. **dekontrakce svalu po předchozí izometrické kontrakci**
 - d. dechové synkinézy
 - e. kontrakce svalu po předchozí izometrické kontrakci
 4. M. pectoralis minor se upíná na:
 - a. **3 - 5 žebro vpředu**
 - b. 1 - 2 žebro vpředu
 - c. prox. ventrální část humeru
 - d. prox. laterální část humeru
 - e. claviculu
 5. Bolestivý bod laterálně na trnu C2 nacházíme u svalu, který zde má typickou přenesenou bolest, přestože se zde neupíná:
 - a. m. trapezius - horní část
 - b. **m. levator scapulae**
 - c. hluboké šíjové extenzory
 - d. m. sternocleidomastoideus
 - e. m. scalenus anterior
 6. Mezi vegetativní poruchy Parkinsonovy nemoci nepatří:
 - a. mazotok, pocení
 - b. slinění
 - c. erektilní dysfunkce a inkontinence
 - d. **kognitivní deficit, apatie**
 - e. obstipace
 7. Při postižení n. facialis - léze nad odstupem chorda tympani způsobuje:
 - a. postižení pars lacrimalis
 - b. ageusii v příslušné oblasti jazyka
 - c. **nepříjemné vnímání zvuků**
 - d. lagofthalmus
 - e. tarzorafii
 8. Základní posturální reakce:
 - a. závisí na rychlosti provádění aktivního pohybu
 - b. **akcentuje vyšší rychlost**
 - c. nezávisí na poloze osového orgánu
 - d. nezávisí na poloze segmentu
 - e. nezávisí na rychlosti, s jakou se děje změna
 9. Willisův okruh zásobuje krví:
 - a. **mozek**
 - b. dolní končetiny
 - c. je součástí pánevních cév
 - d. zásobuje trávicí trakt
 - e. zásobuje pouze míchu
 10. Axiální napřímení páteře musí být v ontogenezi přítomno nejpozději:
 - a. ve 4. týdnu
 - b. v 6. týdnu
 - c. **ve 3. měsíci**
 - d. ve 4,5. měsíci
 - e. v 6. měsíci

11. The point of attachment of the muscle to the bone is called a/an
- fibre
 - insertion**
 - mandible
 - tendon
 - tissue
12. The opposite meaning of "aggravate" is
- affect
 - alleviate**
 - bend
 - relieve**
 - weak
13. A group of similar cells working together to do a specific job is called
- gallbladder
 - breasts
 - thigh
 - tissue**
 - vein
14. The house, _____ I lived in for so many years, has been sold.
- that**
 - what
 - which**
 - who
 - whose
15. The patient _____ motionless in the room. He was apparently unconscious.
- laid
 - lain
 - lay**
 - layed
 - lie
16. Oh, you are hurt! What _____ to you?
- did happen
 - did happened
 - had happen
 - happened**
 - was happened
17. It's so ridiculous! What made you _____?
- do that**
 - doing that
 - to do that
 - to doing that
 - done that
18. It isn't possible that someone stole your car. = Nobody _____ your car.
- could have stealed
 - could have stolen**
 - could steal
 - was allowed to steal
 - was supposed to steal
19. You can't come here. The building _____ at the moment.
- has renewed
 - is being renewed**
 - is renewing

- d. renewed
 - e. renews
20. The ring _____ to me when I was 15.
- a. has given
 - b. gave
 - c. given
 - d. **was given**
 - e. were given

Ošetřovatelská péče v psychiatrii prezenční a kombinované

Okruhy k přijímací zkoušce:

Epidemiologie infekčních nemocí

Doporučená literatura:

Epidemiologie infekčních nemocí

Ukázka vzorového testu:

- d.i.1.a.i.1. Charta práv hospitalizovaných dětí je:
- a. právní norma
 - b. **etický kodex**
 - c. soubor právních norem
 - d. přepis Úmluvy o právech dítěte
- d.i.1.a.i.2. Analytická technika pro navrhování cílů v řízení a plánování je:
- a. SPACE
 - b. **SWOT**
 - c. SLEPT
 - d. SMART
- d.i.1.a.i.3. Obsahová rovina komunikace (konkrétní náplň rozhovoru, jednání, vyjednávání) se nazývá:
- a. konotace
 - b. **denotace**
 - c. evalvace
 - d. devalvace
- d.i.1.a.i.4. Zacházení s časem se v neverbální komunikaci označuje:
- a. vizika
 - b. mimika
 - c. **chronemika**
 - d. gestika
- d.i.1.a.i.5. Společenské předsudky vůči stáří se označují jako:
- a. geriatrismus
 - b. **ageismus**
 - c. ageinismus
 - d. gerontismus

Komunitní péče v porodní asistenci prezenční a kombinované

Okruhy k přijímací zkoušce:

Ošetrovatelství v porodní asistenci. Role a kompetence porodní asistentky. Dějiny porodní asistence. Zdraví a nemoc. Konceptuální modely a teorie (terminologie, modely Nightingale, Henderson, Orem. Koncept funkčního typu zdraví v ošetrovatelské péči a porodní asistenci (Gordon). Rezoluce, doporučení a dokumenty WHO a EU. Regulace a registrace. Profesionální organizace. Koncepty českého ošetrovatelství. Organizace ošetrovatelské péče. Potřeby pacientů/klientů v ošetrovatelství a porodní asistenci. Ošetrovatelský proces. Ošetrovatelská diagnostika. Systémy poskytování ošetrovatelské péče. Výzkum v ošetrovatelství - základní pojmy. Charakteristika kvantitativního a kvalitativního výzkumu. Výzkumný proces. Etika - základní etické pojmy. Etické principy ve zdravotnictví. Etické normy v ošetrovatelství, právní normy v ošetrovatelské etice. Informovaný souhlas. Autonomie pacienta. Etické aspekty začátku a konce života. Psychologická problematika nemocného. Subjektivní prožívání nemoci. Psychologie zdravotníka. Profesionální deformace, syndrom vyhoření. Veřejné zdravotnictví - základní pojmy. Determinanty zdravotního stavu. Organizace a řízení zdravotní péče. Český systém zdravotní péče. Zdravotní pojištění, financování zdravotní péče. WHO - programy podpory zdraví, aplikace v ČR.

Fyziologické těhotenství - ošetrovatelská péče o ženu s fyziologickým těhotenstvím.
Patologické těhotenství - ošetrovatelská péče o ženu s patologickým a rizikovým těhotenstvím. Poruchy délky těhotenství. Závažná onemocnění v těhotenství. Farmakoterapie v těhotenství. Fyziologický porod - ošetrovatelská péče o ženu při fyziologickém porodu. Patologický porod - ošetrovatelská péče o ženu při nepravidelném porodu. Porodní poranění. Fyziologické šestinedělí - ošetrovatelská péče o ženu ve fyziologickém šestinedělí. Patologické šestinedělí - ošetrovatelská péče o ženu v patologickém šestinedělí. Ošetrovatelská péče o fyziologického a patologického novorozence.

Doporučená literatura:

Ošetrovatelství v porodní asistenci. Role a kompetence porodní asistentky. Dějiny porodní asistence. Zdraví a nemoc. Konceptuální modely a teorie (terminologie, modely Nightingale, Henderson, Orem. Koncept funkčního typu zdraví v ošetrovatelské péči a porodní asistenci (Gordon). Rezoluce, doporučení a dokumenty WHO a EU. Regulace a registrace. Profesionální organizace. Koncepty českého ošetrovatelství. Organizace ošetrovatelské péče. Potřeby pacientů/klientů v ošetrovatelství a porodní asistenci. Ošetrovatelský proces. Ošetrovatelská diagnostika. Systémy poskytování ošetrovatelské péče. Výzkum v ošetrovatelství - základní pojmy. Charakteristika kvantitativního a kvalitativního výzkumu. Výzkumný proces. Etika - základní etické pojmy. Etické principy ve zdravotnictví. Etické normy v ošetrovatelství, právní normy v ošetrovatelské etice. Informovaný souhlas. Autonomie pacienta. Etické aspekty začátku a konce života. Psychologická problematika nemocného. Subjektivní prožívání nemoci. Psychologie zdravotníka. Profesionální deformace, syndrom vyhoření. Veřejné zdravotnictví - základní pojmy. Determinanty zdravotního stavu. Organizace a řízení zdravotní péče. Český systém zdravotní péče. Zdravotní pojištění, financování zdravotní péče. WHO - programy podpory zdraví, aplikace v ČR.

Fyziologické těhotenství - ošetrovatelská péče o ženu s fyziologickým těhotenstvím.
Patologické těhotenství - ošetrovatelská péče o ženu s patologickým a rizikovým těhotenstvím. Poruchy délky těhotenství. Závažná onemocnění v těhotenství. Farmakoterapie v těhotenství. Fyziologický porod - ošetrovatelská péče o ženu při fyziologickém porodu. Patologický porod - ošetrovatelská péče o ženu při nepravidelném porodu. Porodní poranění. Fyziologické šestinedělí - ošetrovatelská péče o ženu ve fyziologickém šestinedělí. Patologické šestinedělí - ošetrovatelská péče o ženu v patologickém šestinedělí. Ošetrovatelská péče o fyziologického a patologického novorozence.

Ukázka vzorového testu:

1. Charta práv hospitalizovaných dětí je:
 - e. právní norma
 - f. **etický kodex**
 - g. soubor právních norem
 - h. přepis Úmluvy o právech dítěte
2. Analytická technika pro navrhování cílů v řízení a plánování je:
 - e. SPACE
 - f. **SWOT**
 - g. SLEPT
 - h. SMART
3. Obsahová rovina komunikace (konkrétní náplň rozhovoru, jednání, vyjednávání) se nazývá:
 - e. konotace
 - f. **denotace**
 - g. evalvace
 - h. devalvace
4. Zacházení s časem se v neverbální komunikaci označuje:
 - e. vizika
 - f. mimika
 - g. **chronemika**
 - h. gestika
5. Společenské předsudky vůči stáří se označují jako:
 - e. geriatrismus
 - f. **ageismus**
 - g. ageinismus
 - h. gerontismus

Ošetrovatelská péče v geriatрии prezenční a kombinované

Okruhy k přijímací zkoušce: Ošetrovatelství jako vědní disciplína. Zdraví a nemoc. Konceptuální modely a teorie (terminologie, modely Nightingale, Henderson, Orem). Koncept funkčního typu zdraví v ošetrovatelské péči a porodní asistenci (Gordon). Rezoluce, doporučení a dokumenty WHO a EU. Regulace, registrace. Profesní organizace. Koncepte českého ošetrovatelství. Organizace ošetrovatelské péče. Potřeby pacientů/klientů v ošetrovatelství. Ošetrovatelský proces. Ošetrovatelská diagnostika. Systémy poskytování ošetrovatelské péče. Výzkum v ošetrovatelství - základní pojmy. Charakteristika kvantitativního a kvalitativního výzkumu. Výzkumný proces. Etika - základní etické pojmy. Etické principy ve zdravotnictví. Etické normy v ošetrovatelství, právní normy v ošetrovatelské etice. Informovaný souhlas. Autonomie pacienta. Etické aspekty začátku a konce života. Psychologická problematika nemocného. Subjektivní prožívání nemoci. Psychologie zdravotníka. Profesionální deformace, syndrom vyhoření. Veřejné zdravotnictví - základní pojmy. Determinanty zdravotního stavu. Organizace a řízení zdravotní péče. Český systém zdravotní péče. Zdravotní pojištění, financování zdravotní péče. WHO - programy podpory zdraví, aplikace v ČR.

Geriatrické ošetrovatelství. Psychologická a biologická charakteristika stáří. Rozdělení staršího věku. Morbidita, mortalita u seniorů – specifika péče o seniory. Zdravé stáří. Organizace zdravotní péče a sociálních služeb pro seniory. Primární, sekundární a terciární péče. Podpora zdraví a prevence. Rehabilitace seniorů. Komunikace v péči o seniory.

Paliativní péče. Hospicová hnutí. Potřeby umírajících a jejich blízkých. Psychologické aspekty umírání. Péče o rodinné příslušníky. Komunitní péče, komunitní plánování a služby. Komunitní ošetřovatelství, komunitní zdraví. Domácí péče.

Doporučená literatura:

Učivo v rozsahu bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství/Všeobecná sestra.

KALVACH Z. a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha, Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.

ČELEDOVÁ, L., KALVACH, Z., ČEVELA, R. *Úvod do gerontologie*. Praha: Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3404-3.

KOZÁKOVÁ, R. *Ošetřovatelská péče v geriatрии*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2018.

POKORNÁ, A. et al. *Ošetřovatelství v geriatрии: hodnotící nástroje*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4316-5.

HOLMEROVÁ, I. *Dlouhodobá péče*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5439-0.

JAROŠOVÁ, D. *Komunitní a domácí péče*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2019.

BUŽGOVÁ R. *Paliativní a hospicová péče*. 2. dopl. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2019.

KABELKA L. *Geriatrická paliativní péče*. Praha, 2017. ISBN 978-80-204-4225-3.

Ukázka vzorového testu:

Odborný test : Ošetřovatelská péče v geriatрии

1. Analytická technika pro navrhování cílů v řízení a plánování je:

- a. SPACE
- b. SWOT
- c. SLEPT
- d. SMART

2. Obsahová rovina komunikace (konkrétní náplň rozhovoru, jednání, vyjednávání) se nazývá:

- a. konotace
- b. denotace
- c. evalvace
- d. devalvace

3. Zacházení s časem se v neverbální komunikaci označuje:

- a. vizika
- b. mimika
- c. chronemika
- d. gestika

4. Společenské předsudky vůči stáří se označují jako:

- a. geriatrismus
- b. ageismus
- c. ageinismus
- d. gerontismus

5. Test ADL slouží k hodnocení:

- a. soběstačnosti

- b. výživy
- c. demence
- d. inkontinence

6. K zařízením sociálních služeb pro seniory patří:

- a. agentura domácí péče
- b. geriatrická ambulance
- c. pečovatelská služba
- d. rehabilitační oddělení