

## Maturitní témata z předmětu První pomoc a klinické obory

Obor: Zdravotnické lyceum

třída: 4. LA; 4. LB;

Šk. rok 2021/ 2022

1. Poskytování laické první pomoci – základní zhodnocení a vyšetření postiženého
2. Poskytování laické první pomoci u akutního stavu bezprostředně ohrožující život – při krvácení
3. Poskytování laické první pomoci u akutního stavu bezprostředně ohrožující život – při poruchách vědomí
4. Poskytování laické první pomoci u akutního stavu bezprostředně ohrožující život – při zástavě dechu
5. Poskytování laické první pomoci u akutního stavu bezprostředně ohrožující život – při zástavě srdeční činnosti
6. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při akutním infarktu myokardu
7. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při astmatickém záchvatu
8. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při plicní embolii
9. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při vazovagálním kolapsovým stavu
10. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při hypoglykemickém stavu
11. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při hyperventilační tetanii
12. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů ve vnitřním lékařství – při otravě
13. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v chirurgii – při náhlé příhodě bříšní
14. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v chirurgii – při poranění hlavy
15. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v chirurgii – při poranění hrudníku
16. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v chirurgii – při poranění zad
17. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v chirurgii – při poranění končetin
18. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v neurologii – při cévní mozkové příhodě
19. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v neurologii – při epileptickém záchvatu
20. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v gynekologii – při překotném porodu
21. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v pediatrii – při febrilních křečích
22. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů v pediatrii – při akutní laryngitidě
23. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů – při popáleninách a opaření
24. Poskytování laické první pomoci u akutních stavů – při úpalu a úžehu, dehydrataci
25. Poskytování laické první pomoci - polohy užívané při první pomoci
26. Poskytování laické první pomoci – doporučení české resuscitační rady

V Praze dne 3. 9.2021

Č.j.1318/2021

**Sřední zdravotnická škola**  
100 00 Praha 10, Ruská 2200/91  
IČ: 00638765



PhDr. et Mgr. Ivanka Kohoutová, Ph.D.  
ředitelka školy

## Maturitní témata z předmětu: Biologie

Obor: Zdravotnické lyceum

Třída: 4. LA, 4. LB

Šk. rok: 2021/ 2022

1. Buněčná biologie - stavba a popis základních typů buněk, funkce jednotlivých organel, buněčný cyklus
2. Metabolismus organismů – typy výživy organismů, metabolické dráhy, buněčné dýchání, semiautonómni organely
3. Víry a subvirové patogeny – charakteristika skupin, životní cyklus, pozitivní/negativní význam skupin, vybraní původci onemocnění, léčba a prevence šíření patogenních druhů
4. Prokaryotní organismy – charakteristika skupin, životní cyklus, pozitivní/negativní význam skupin, vybraní původci onemocnění, léčba a prevence šíření patogenních druhů
5. Protista – charakteristika skupiny, typy rozmnožování jednobuněčných, pozitivní/negativní význam skupin, vybraní původci onemocnění, léčba a prevence šíření patogenních druhů
6. Rostlinná pletiva – systém pletiv, význam a funkce, vývoj pletiv v rostlinné říši, význam v běžném životě, humánní medicíně a léčitelství
7. Rostlinné orgány – stavba a funkce VEGETATIVNÍCH orgánů rostlin, vývoj vegetativních orgánů v rostlinné říši, význam v běžném životě, humánní medicíně a léčitelství
8. Rostlinné orgány – stavba a funkce GENERATIVNÍCH orgánů, typy rozmnožování v rostlinné říši, rodozměna, význam v běžném životě, humánní medicíně a léčitelství
9. Fyziologie rostlin – výživa rostlin, vedení vody v rostlinném těle, fotosyntéza, rostlinné hormony
10. Výtrusné rostliny – evoluční změny vývoje nižších a vyšších rostlin, charakteristika skupin, význam v běžném životě, humánní medicíně a léčitelství
11. Semenné rostliny – evoluční změny ve vývoji semenných rostlin, charakteristika skupin, význam v běžném životě, humánní medicíně a léčitelství
12. Houby a houbové organismy – postavení skupin v systému eukaryot, systematika a příbuzenské vztahy skupin, význam v běžném životě, humánní medicíně a léčitelství
13. Bezobratlí – představení jednotlivých kménů a tříd se zaměřením na exo/endoparazity představující zdravotní rizika pro člověka
14. Rybovití obratlovci – charakteristika skupin, evoluční vztahy a systematika kruhouústých, paryb a ryb, význam skupin pro člověka
15. Obojživelníci a plazi – charakteristika skupin, evoluční vztahy a systematika obojživelníků a plazů, význam skupin pro člověka
16. Ptáci a savci - charakteristika skupin, evoluční vztahy a systematika endotermních obratlovců, význam skupin pro člověka
17. Soustava tělního pokryvu – evoluce tělního pokryvu v systému bezobratlých a obratlovců, využití člověkem v průmyslu
18. Opěrná soustava - evoluce opěrné soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, stavba srdce obratlovců

19. Pohybová soustava - evoluce pohybové soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, přizpůsobení těla obratlovců v závislosti na prostředí
20. Trávicí soustava - evoluce trávicí soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, variabilita trávení v živočišné říši
21. Dýchací soustava - evoluce dýchací soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, výměna dýchacích plynů žábry
22. Oběhová soustava - evoluce oběhové soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, imunitní systém a vytváření imunity organismů
23. Vylučovací soustava - evoluce vylučovací soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, odpadní látky vylučované v živočišné říši
24. Nervová soustava - evoluce nervové soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, význam hormonů u vybraných skupin živočichů
25. Smyslová soustava - evoluce smyslů v systému bezobratlých a obratlovců, využití poznatků v životě člověka
26. Rozmnožovací soustava - evoluce rozmnožovací soustavy v systému bezobratlých a obratlovců, variabilita rozmnožování v živočišné říši
27. Genetika organismů – obecné pojmy, Mendelovy zákony, autozomální a gonozomální dědičnost, řešení příkladů z genetiky
28. Genová proměnlivost – mutace, dědičné choroby, metody výzkumu, řešení příkladů z genetiky
29. Ekologie – organismy a prostředí, populace, společenstva, ekosystémy, abiotické a biotické faktory působící na organismy, potravní vztahy
30. Environmentální výchova – ovlivňování životního prostředí člověkem, ochrana přírody ve světě a v ČR, globální problémy a udržitelný rozvoj

Č. j. 1318/2021

V Praze dne 5. 9. 202

  
PhDr. et Mgr. Ivanka Kohoutová, Ph.D.  
ředitelka školy

**Střední zdravotnická škola**  
100 00 Praha 10, Ruská 2200/91  
IČ: 00638765  
Ⓢ

# Maturitní témata z předmětu Chemie, fyzika a člověk

Obor: Zdravotnické lyceum

třída: 4. LA, 4. LB

Šk. rok 2021/2022

1. Sacharidy v lidském organismu
2. Lipidy v lidském organismu
3. Bílkoviny v lidském organismu
4. Vitamíny a enzymy v lidském organismu
5. NK a sekundární metabolity v lidském organismu, genetický význam nukleových kyselin
6. Anorganické sloučeniny s, d prvků a jejich výskyt v lidském organismu
7. Anorganické sloučeniny p, f prvků a jejich výskyt v lidském organismu
8. Biochemicky významné uhlovodíky a jejich vliv na zdraví člověka
9. Biochemicky významné deriváty uhlovodíků a jejich vliv na zdraví člověka
10. Využití chemických výpočtů ve zdravotnické praxi
11. Kinematika, Dynamika – její využití ve zdravotnické praxi
12. Mechanická práce a energie, gravitační pole – vliv na lidský organismus a využití poznatků ve zdravotnické praxi
13. Mechanika tuhého tělesa a tekutin – vliv na lidský organismus a využití poznatků ve zdravotnické praxi
14. Molekulová fyzika – struktura látek, jejich výskyt v lidském organismu, změny skupenství a využití ve zdravotnické praxi
15. Termika – využití ve zdravotnické praxi, vliv teploty na lidský organismus
16. Mechanické kmitání a vlnění – vliv na lidský organismus a využití ve zdravotnické praxi
17. Elektrický proud v látkách – využití ve zdravotnické praxi, vliv na lidský organismus, bezpečnost při práci s elektrickým proudem
18. Střídavý proud a magnetické pole – jeho výskyt v lidském organismu a jejich využití ve zdravotnické praxi
19. Optika – vliv UV, IR a světla na zdraví člověka a jejich využití ve zdravotnické praxi
20. Fyzika mikrosvěta – aplikace poznatků fyziky mikrosvěta ve zdravotnictví, využití a fyzikální principy přístrojů používaných ve zdravotnictví, vliv záření na zdraví člověka a využití ve zdravotnictví a jaderné energetice

V Praze dne 3. 9. 2021

Č.j.1318/2021

PhDr. et Mgr. Ivanka Kohoutová, Ph.D.

ředitelka školy

**Střední zdravotnická škola**

100 00 Praha 10, Ruská 2200/91

IČ: 00638765



## Maturitní témata z předmětu Somatologie

Obor: Zdravotnické lyceum

třída: 4.LA; 4.LB;

Šk. rok 2021/ 2022

- 1) Funkční morfologie tkání, nádory
- 2) Regresivní změny – hromadění látek, atrofie, nekrózy, zánik organismu, smrt
- 3) Opěrná soustava – stavba a vývoj kostí, spojení kostí, regresivní a zánětlivé změny kostí
- 4) Opěrná soustava – popis a stavba kostry, zlomeniny a hojení kostí
- 5) Pohybová soustava – obecná stavba svalů, svalová kontrakce, metabolismus svalů, vadné držení těla
- 6) Pohybová soustava – popis svalových skupin lidského těla, myopatie
- 7) Krev – složení a funkce krve, patologie krve
- 8) Obranné mechanismy organismu, imunitní a lymfatický systém, záněty, patologie imunity
- 9) Stavba a funkce srdce, projevy srdeční činnosti, patologické změny srdce
- 10) Stavba a funkce cév, arterie, vény, krevní oběh, patologie cévního systému
- 11) Stavba a funkce dýchacích cest, mechanika dýchání, patologické změny
- 12) Trávicí systém – stavba a funkce trávicí trubice, patologické změny trávicí trubice, nádory
- 13) Trávicí systém – trávicí žlázy, portální oběh, patologické změny jater, žlučových cest a pancreatu, nádory
- 14) Výživa a metabolismus, poruchy příjmu potravy, malnutrice
- 15) Močový systém a vylučování, patologie vylučovacího systému
- 16) Reprodukční systém muže, patologické změny
- 17) Reprodukční systém ženy, patologické změny
- 18) Vývoj plodu, fetální oběh, porod, rizikové těhotenství a fetopatologie
- 19) Těhotenství, fyziologický novorozenec, nezralost a patologické stavy u novorozenců
- 20) Stavba a funkce kůže, mléčná žláza, termoregulace, patologie kůže
- 21) Obecné principy řízení a regulace organismu – humorální a nervové, epilepsie
- 22) Endokrinní systém – endokrinní žlázy, hyperfunkce a hypofunkce žláz
- 23) Receptory a jejich typy, chuť, čich, kožní cití, senzitivní dráha, bolest
- 24) Sluchový a vestibulární aparát, sluchová dráha, patologie ucha
- 25) Oko, zrak, zraková dráha, patologie oka, oční vady
- 26) Nervový systém – stavba a funkce míchy, periferní nervy, vrozené vady a spinocerebrální poranění, poškození periferních nervů
- 27) Nervový systém – mozkový kmen, hlavové nervy, diencephalon, poruchy oběhu v CNS
- 28) Nervový systém – diencephalon, autonomní nervový systém, neúrazová poškození CNS a záněty mozku
- 29) Nervový systém – telencephalon, asociační funkce mozkové kůry, degenerativní onemocnění mozku, poruchy spánku a kognitivních funkcí
- 30) Topografie lidského těla – směry a roviny, uspořádání orgánů v dutině lební, mezihrudí, dutině břišní, záněty seróz, patologický obsah dutin, akutní stavy ohrožující život

V Praze dne 3. 9. 2021

Č.j.1318/2021

PhDr. et Mgr. Ivanka Kohoutová, Ph.D.  
ředitelka školy

**Střední zdravotnická škola**  
100 00 Praha 10, Ruská 2200/91  
IČ: 00638765

