



# PODMÍNKY PRO 3. ROČNÍK OSMILETÉHO STUDIA

---

**kappa**  
**K**  
**2011/2012**



## **Při plnění podmínek typu A platí tato pravidla:**

- I. Na získání jakékoliv nepovinné podmínky A máte standardně tři pokusy (započítává se každý test a ústní zkoušení zvlášť, vyjma zkoušení v desetidenní lhůtě po prvním testu – viz bod IV). Pokud neuspějete ani napotřetí, nemůžete již tuto podmínku získat a musíte splnit předepsaný počet podmínek pomocí podmínek B a C, nebo kreditů. V případě, že dáváte přednost plnění podmínek B a C, můžete nepovinné podmínky A vynechat záměrně. Musíte pouze dosáhnout počtu podmínek předepsaného pro dané čtvrtletí (uvedené u každého předmětu) a na konci čtvrtého čtvrtletí mít také splněny všechny povinné podmínky.
- II. Podmínky povinné (jsou označeny tučně) můžete zkusit získat až čtyřmi pokusy. Čtvrtý termín však stanovuje ředitel školy (obvykle na konci čtvrtého čtvrtletí, zhruba týden před odjezdem na Expedici) a zkoušení proběhne před komisí. Pokud nesplníte povinnou podmínku (platí pro podmínky A i B) ani ve čtvrtém termínu, tj. Váš výkon nebude možné hodnotit ani jako „dostatečný“, nesplníte podmínky pro zvládnutí učiva daného předmětu. To znamená, že se nezúčastníte výzkumných prací na Expedici, ale budete se připravovat na souhrnnou zkoušku z daného vyučovacího předmětu. Stejný postup platí i v případě, že nestihnete získat potřebný počet podmínek do termínu platného pro čtvrté čtvrtletí. Povinné podmínky B jsou navíc podmínkou klasifikace z předmětu (např. povinná četba) a nesplní-li je student do konce klasifikačního období, nemůže být z předmětu hodnocen.
- III. Pokud v některém předmětu nestihnete získat potřebný počet podmínek v jiném než čtvrtém čtvrtletí, nebo nestihnete získat povinnou podmínku vázanou termínově v dané čtvrtletí, budete skládat souhrnnou zkoušku z tohoto předmětu v rozsahu učiva za dané čtvrtletí. Počet podmínek se pro další čtvrtletí nesnižuje a podmínky musíte do konce dalšího čtvrtletí doplnit či nahradit kreditem (nelze u povinných podmínek).
- IV. Když je v předmětu probráno určité téma – podmínka – oznámí Vám vyučující termín konání kontrolního testu (v případě znalostní podmínky). Test budete psát během vyučovací hodiny. Pokud uspějete, získáte (splníte) tak danou podmínku. Nebudete-li s dosaženým hodnocením spokojen/a, můžete si během deseti pracovních dnů opravit test. Podmínkou je alespoň hodnocení C. Při horším hodnocení musíte využít další termín. Oprava probíhá v rámci odpoledních konzultačních hodin vyučujících, nebo v průběhu dobrovolných akcí.

- V. Pokud desetidenní lhůtu k opravě nevyužijete, propadne Vám jeden termín zkoušky. Další termíny mohou být předmětem domluvy nebo určeny vyučujícím a zkoušení v těchto termínech by mělo probíhat písemnou formou (pokud učitel nestanoví jinak).
- VI. Na základě domluvy s vyučujícím se můžete nechat z libovolné podmínky přezkoušet a zlepšit si tak hodnocení. Přezkoušení je počítáno jako další termín plnění podmínky.
- VII. Vyučující může vybrané podmínky zkoušet pouze ústně. Může také vyhlásit termín, do kterého musíte určitou podmínku splnit (může se lišit od závěrečného květnového termínu). V takovém případě to ale včas (nejméně měsíc dopředu) oznámí a v písemné formě tuto informaci vyvěsí na nástěnku ve škole. V případě, že příslušnou podmínku nesplníte v tomto termínu bez závažného důvodu a jde zároveň o podmínku povinnou, propadnou Vám všechny tři termíny. Další postup bude v souladu s bodem II.
- VIII. V případě, že v době vyhlášení testu z určité podmínky (bod IV) krátkodobě onemocníte (max. sedm pracovních dní), máte na splnění této podmínky deset pracovních dní od návratu do školy. Forma plnění podmínky je pak předmětem domluvy s vyučujícím. V případě dlouhodobé nemoci je forma i rozsah plnění podmínek předmětem domluvy s vyučujícím, v případě vážné nemoci i s ředitelem školy.
- IX. Vyučující může vybrané podmínky A zkoušet skupinově (po kruzích). Aby mohl celý kruh v podmínce uspět, všichni studenti z kruhu musí získat hodnocení alespoň „dostatečně“ (D). V případě že někdo z kruhu podmínku nesplní, známky se nezapisují nikomu z kruhu a zapíše se, pokud do jednoho týdne ti, kdo podmínku nesplnili, uspějí alespoň „dostatečně“ (D). V opačném případě se skupinové zkoušení pro celý kruh opakuje bez ohledu na předchozí hodnocení.
- X. Počet pokusů plnění jedné podmínky může vyučující snížit, případně zvýšit. Učiní tak během září dodatkem k podmínkám a k sylabu přednášek (existuje-li). Každopádně máte na základě žádosti možnost jednou plnit podmínku před komisí.

### **Při tvorbě podmínek typu B a C dbejte následujících zásad:**

- I. Podmínky B a C jsou nedílnou součástí výuky na Přírodní škole. Můžete jich ale splnit i více a vynechat pak nepovinné podmínky A (pokud máte dostatečný celkový počet podmínek pro dané čtvrtletí).

- II. Podmínky B a C si můžete nechat zadat nejpozději dva týdny před koncem plnění podmínek v daném čtvrtletí. Odevzdat je pak můžete nejpozději týden před tímto termínem (pokud učitel daného předmětu nevede jinak). Důvodem je provedení kontroly a možnost případných oprav podmínky.
- III. Podmínky B a C jsou rovnocenné podmínkám A. Proto je nutné odevzdávat B a C podmínky kvalitně zpracované. To znamená zejména:
  - a) čitelné – u schémat dostatečně velká, u všech rozvržená a předkreslená písmena, rozvržené obrázky; nevyhýbejte se pravítku, kružítku a dalším rýsovacím potřebám – záměrné uvolnění formy a chyby v rozvržení jde snadno rozlíšit
  - b) vhodně upravené – pokud má podmínka viset, je třeba ji opatřit závěsem apod.; obecně musí být podmínka funkční
  - c) esteticky zpracované – nelze odevzdat podmínky zohýbané, otrhané, poslepované, upatlané, bez vygumovaných předkreslených linií apod.
  - d) obsahově správné – kontrola a konzultace obsahu by měla být samozřejmostí
  - e) bez gramatických chyb
- IV. U všech podmínek musí být uvedeny zdroje, ze kterých autor při tvorbě čerpal, jméno autora a datum zpracování, a to tak, aby to nerušilo funkci podmínek. Musí zároveň obsahovat všechny náležitosti uvedené u konkrétní podmínky.
- V. Učitel může u každé podmínky vyžadovat povinně i zdroje mimo internet (knižní). Studentovi to sdělí při konzultaci u zadávání podmínky.
- VI. Je nepřipustné vytvářet podmínky kopírováním, nebo opisováním souvislých částí textů jiných autorů. Pokud je použití cizího textu nezbytné, musí být za příslušnou pasáží připojena i citace. Podmínky vytvořené kopírováním a přepisováním cizích textů bez citace nebudou uznány.
- VII. Svůj postup konzultujte s vyučujícím, abyste se vyhnuli zbytečným opravám.

### **Prodlužování podmínek ve čtvrtém čtvrtletí**

Na konci čtvrtého čtvrtletí je možné posunout si termín plnění podmínek z jednoho předmětu o tři pracovní dny. Podmínkou je splnění podmínek ze všech ostatních podmínkových předmětů (dokládá se elektronickým indexem). Prodloužení potvrzuje vyučující daného předmětu.

## ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Práce a četba: celoroční plnění v rámci povinných A podmínek  
6 kontrolních diktátů  
2 souhrnná pravopisná cvičení  
4 kontrolní slohové práce  
Pololetní a závěrečná práce z mluvnice  
Práce v hodinách a ústní zkoušení

Povinná četba: Společná četba na pokračování od října  
Libovolná divadelní hra  
Fantasy literatura  
Jan Neruda: Balady a romance  
Básnická sbírka 20. století

Pomůcky: Učebnice a čítanka + pracovní sešit – pokračování edice  
Fraus pro 8. ročník  
3 sešity: Ml, Lit, S  
Portfolio – pokračovat (čtenářský deník, průřezová témata  
a kultura)

- 
- \*A 1 **Pravopis.**
  - \*A 2 **Tvarosloví. Doplnování poznatků.**
  - \*A 3 **Slovesa.**
  - \*A 4 **Skladba. Věta jednočlenná a dvojčlenná.**
  - \*A 5 **Skladba. Souvětí souřadné.**
  - \*A 6 **Skladba. Složitější souvětí. Upevňování a doplňování poznatků o souvětí podřadném.**
  - \*A 7 **Skladba. Upevňování poznatků o stavbě věty. Druhy přívlastku.**
  - \*A 8 **Tvoření slov. Význam slov.**
  - \*A 9 **Sloh. Zpráva a oznámení.**
  - \*A 10 **Sloh. Dopis.**
  - \*A 11 **Sloh. Komunikace a rétorika.**
  - \*A 12 **Osobnosti literatury 20. století – informativně.**
  - \*A 13 **Divadlo 20. století – informativně.**

---

\*B 1 **Koláž s námětem Literární postava. [říjen]**

- \*B 2 **Povídání o knize.** [celoročně]
  - \*B 3 **Jak prožívali prázdniny moji prarodiče.** [listopad]
  - \*B 4 **4 recenze ( různé náměty).**
  - \*B 5 **Komiks: Jak se ráno vypravuji do školy.**
  - B 6 Já a můj sourozenec.
  - B 7 Příprava na lektorskou praxi.
- 

***Celkem 20 podmínek, z toho 18 povinných (s hvězdičkou).***

***Splnit: do 2. 11. - .....***  
***do 25. 1. - .....***  
***do 23. 3. - .....***  
***do 25. 5. - .....***

## OBČANSKÁ VÝCHOVA / ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

- A 1 Právní řád České republiky [září]  
- splnění nepovinné podmínky mohou studenti dosáhnout různým způsobem (např. ústní pohovor, hry, kvízy, výsledky samostatné i skupinové práce, domácí úkoly apod.)
- A 2 Trestní právo a protiprávní jednání [říjen]
- A 3 Práce a pracovní právo [říjen] – ČaSP
- A 4 Právo v každodenním životě [listopad]
- \*A 5 Občan a právo: souhrnné opakování – test; min. úspěšnost 60 %**
- A 6 Právní základy státu [prosinec]
- A 7 Politika [prosinec / leden]
- \*A 8 Stát a právo: souhrnné opakování – test; min. úspěšnost 60 %**
- A 9 Co je to stát? [leden]
- A 10 Ústava ČR [únor]
- A 11 Státní správa a samospráva [březen]
- \*A 12 Právní základy státu: souhrnné opakování – test; min. úspěšnost 60 %**
- A 13 Demokratické volby, volební systémy [duben]
- A 14 Společenské organizace a hnutí [duben / květen]
- \*A 15 Politika: souhrnné opakování – test; min. úspěšnost 60 %**
- 

### **\*B 1 Soudní jednání**

- studenti se během středního programu účastní soudního jednání a provedou ve skupinách jeho písemný rozbor

### **\*B 2 Já a moje budoucnost (ČaSP) – do 23. 3.**

- studenti vytvoří na základě předem daných kritérií svůj vlastní profil osobnosti s výhledem možností volby povolání a cest, které k němu vedou

### B 3 Dokumentární film

- studenti po dohodě s učitelem vyberou a přinesou dokumentární film, který se bude vztahovat k probíraným tématům; předem připraví otázky pro spolužáky, které jim pomohou zapamatovat si důležitá fakta a události, o nichž film pojednává

B 4 *Pomůcky*

- studenti po dohodě s učitelem připraví pomůcku pro výuku občanské výchovy (např. plakát představující souhrnně určité téma, časová přímka, slovníček odborných pojmů, apod.)

B 5 *Hra na opakování*

- studenti připraví a zorganizují hru na zopakování probíraných témat

B 6 *Referát*

- studenti vypracují a přednesou referát na téma, které se bude vztahovat k probíraným tématům (promluva cca 5 - 10 min + písemná osnova)

B 7 *Nápad*

- studenti mohou předložit a na základě konzultace s učitelem realizovat vlastní nápad, který bude mít souvislost s probíranými tématy

B 8 *Dětský domov Pyšely*

- studenti se zúčastní alespoň jedné akce pořádané školou pro Dětský domov v Pyšelích

B 9 *Aktuality*

- podmínku získává student, který měl připravenou aktualitu z dění z Čech nebo ze světa minimálně na 50 % hodin v pololetí (včetně hlubšího vhledu do problematiky dané aktuality); lze splnit buď v prvním, nebo v druhém pololetí

---

***Celkem 24 podmínek, z toho 6 povinných (s hvězdičkou).***

***Splnit: do 2. 11. - 3 podmínky***

***do 25. 1. - 9 podmínek***

***do 23. 3. - 14 podmínek (počítá se s povinnou \*B2)***

***do 25. 5. - 17 podmínek***

## DĚJEPIS

- A 1 Společnost po třicetileté válce; dějiny Anglie 17. a 18. století [str. 11–23; září]
- A 2 Francie a Rusko v 17. a 18. století [str. 24–31; září]
- A 3 České země po třicetileté válce a v době osvícenské [str. 32–41; říjen]
- A 4 Kultura 17. a 18. století [str. 42–54; říjen]
- \*A 5 Mezi třicetiletou válkou a francouzskou revolucí – souhrnné opakování: 3 podmínky za B; lze nahradit tematicky stejnou běčkovou podmínkou**
- A 6 Velká francouzská revoluce a napoleonské války [str. 55–68; listopad]
- A 7 Společnost a kultura první poloviny 19. století [str. 69–75, 86–90; listopad]
- A 8 Dějiny českých zemí a významných států v první polovině 19. století [str. 76–85; prosinec]
- \*A 9 Od francouzské revoluce k roku 1848 – souhrnné opakování: 2 podmínky za B; lze nahradit tematicky stejnou běčkovou podmínkou**
- A 10 Revoluční rok 1848 [str. 91–99; leden]
- A 11 Společnost druhé poloviny 19. století [str. 99–107; únor]
- A 12 Dějiny významných evropských států do první světové války [str. 108–118; únor]
- A 13 Dějiny českých zemí v druhé polovině 19. století [str. 119–122; březen]
- A 14 Kultura druhé poloviny 19. a počátku 20. století [str. 123–128; březen]
- \*A 15 Cestou k první světové válce – souhrnné opakování: 4 podmínky za B; lze nahradit tematicky stejnou běčkovou podmínkou**
- \*A 16 První světová válka [str. 129 – 138; duben / květen]**
- 
- \*B 1 Četba (1648–1918) – do 23. 1.**
- studenti si vyberou knihu z nabídnutého seznamu literatury k danému tematickému celku, knihu přečtou a provedou písemnou reflexi přečteného (na základě předem zadaných otázek)

**\*B 2 Referát**

- studenti vypracují a přednesou referát na zadané téma (promluva cca 5–10 min + písemná osnova)

**B 3 Dokumentární film**

- studenti po dohodě s učitelem vyberou a přinesou dokumentární film, který se bude vztahovat k probíraným tématům; předem připraví otázky pro spolužáky, které jim pomohou zapamatovat si důležitá fakta a události, o nichž film pojednává

**B 4 Pomůcky (mapy, přehledy, časové osy)**

- studenti po dohodě s učitelem připraví pomůcku pro výuku dějepisu (např. nástěnná mapa, plakát představující souhrnně určité téma, časová osa, slovníček odborných pojmů apod.)

**B 5 Hra na opakování**

- studenti připraví a zorganizují hru na zopakování probíraných témat

**B 6 Návštěva výstavy/muzea/účast na exkurzi**

- studenti navštíví výstavu/muzeum nebo se zúčastní exkurze, která bude mít vztah k probíraným tématům; podmínka bude splněna i v případě, že návštěvu nebo exkurzi vykonají spolu s rodiči (oddílem, zájmovým kroužkem apod.), ovšem za předpokladu, že o ní podají písemnou/ústní zprávu, která bude podložena informačními materiály (katalog, průvodce apod.)

**B 7 Rozšiřující četba**

- studenti si mohou vybrat a přečíst další knihy ze seznamu doporučené literatury a zpracovat reflexi na základě přečtených děl  
- studenti si také mohou na základě konzultace s učitelem vybrat knihy, které nejsou na seznamu doporučené literatury, ale vztahují se k probíraným tématům

**B 8 Nápad**

- studenti mohou předložit a na základě konzultace s učitelem realizovat vlastní nápad, který bude mít souvislost s probíranými tématy

---

**Celkem 24 podmínek, z toho 6 povinných (s hvězdičkou).**

**Splnit: do 2. 11. - 3 podmínky**

**do 25. 1. - 10 podmínek (počítá se s povinnou podmínkou \*B1)**

**do 23. 3. - 14 podmínek (počítá se s nepovinnou B podmínkou)**

**do 25. 5. - 19 podmínek**

## BIOLOGIE / VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

### BOTANIKA

- A 1 Základy rostlinné ekologie. [září]
- \*A 2 **Souhrnné opakování botaniky. (nutno splnit do vánoc, plnění po kruzích)**

A 3 Buňka: stavba a fungování, rozmnožování – mitóza a meióza; buňka živočišná, rostlinná a houbová, živočišné tkáně. [září]

### BIOLOGIE ČLOVĚKA + VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

- A 4 Člověk v systému živého i neživého světa. Mytologický, náboženský, biologický, psychologický a sociální aspekt. Vývoj rodu HOMO v geologické minulosti. Člověk jako biologický organismus. [říjen]
- A 5 Soustava pohybová, opěrná a krycí (kostra, svalstvo, šlachy, kůže, sliznice; úrazy) anatomie a fyziologie, poruchy, latinské názvy. [listopad]
- \*A 6 **Soustava oběhová a imunitní (srdce, krev, míza, tkáňový mok, imunitní systém, termoregulace, řízení) – anatomie a fyziologie, poruchy, latinské názvy. [listopad / prosinec; zkoušení po kruzích]**
- A 7 Soustava trávicí, vylučovací a dýchací (včetně dějů na buněčné úrovni) – anatomie a fyziologie, poruchy, latinské názvy. [leden]
- A 8 Soustava regulační a řídící (hormonální a nervový systém, CNS, smyslové orgány) – anatomie a fyziologie, poruchy, latinské názvy. [únor]
- A 9 Vyšší nervová činnost (stavy vědomí, sny, paměť, myšlení, druhá signální soustava, Pavlovovy typy, systém potřeb, motivace a obranné chování, kdo jsem já?). [březen]
- A 10 Reprodukční soustava – anatomie, fyziologie, poruchy; lidská sexualita a její evoluce. [březen / duben]
- A 11 Ontogenetický vývoj člověka. Prenatální a postnatální vývoj člověka. [duben / květen]
- \*A 12 **Lidský organismus ve zdraví a nemoci, životospráva, základy hygieny – opakování a syntéza. (neuděluje se automaticky, pravděpodobně se bude zkoušet ústně po kruzích, aby se poznalo, co jste si zapamatovali)**

- 
- \*B 1 **Praktika (student se účastní a odevzdá protokoly z min. 80 %, případně nahradí).**

- \*B 2 Zdravotnický kurz první pomoci.
- \*B 3 Poznávkačka živočichů – obratlovci (vč. hlasů ptáků a žab).
- \*B 4 Poznávkačka živočichů – bezobratlí (vč. schránek vybraných bezobratlých).
- \*B 5 Poznávkačka rostlin a hub (podzimní aspekt).
- \*B 6 Poznávkačka rostlin (jarní aspekt).
- \*B 7 Poznávkačka hornin a minerálů. (*doporučuji splnit do vánoc u Marka Matury*)
- \*B 8 Průzkum zadané lokality (geologický, botanický, zoologický, ekologický – v rámci jarního výjezdu).
- B 9 Dobrá účast na exkurzích a povinných výjezdech školy (*min. 90%; lze částečně nahradit dobrovolnými*).
- B 10 Kvalitní vedení sešitu. (*kontrola 4x za rok*).
- B 11 Schéma nebo model tělní soustavy.
- B 12 Příprava praktik – téma člověk, nebo pomoc při výkladu a zkoušení vybraného tématu nebo podmínky; vedení vyučovací hodiny, vč. dobré přípravy a zpětné vazby (*konzultace*).
- B 13 Samostatný, nebo skupinový přírodovědný výzkum ve volném čase, vč. sepsání a interpretace, případně další aktivity související s biologií.
- B 14 Poznávkačka pokojových rostlin (vč. vybraných latinských názvů).
- B 15 Vytvoří kvalitní komiks (alespoň 30 obrázků), který bude zábavnou formou popisovat fungování vybraného orgánu nebo tělní soustavy, poruchy apod.
- B 16 Vlastní návrh studenta.

- C 1 Téma z odborné lékařské literatury (*konzultace*).
- C 2 Téma z botaniky (*konzultace*).
- C 3 Téma z neurofyzologie, nebo psychologie (*konzultace*).

**Celkem 31 podmínek, z toho 11 povinných (s hvězdičkou).**

- Splnit:** do 2. 11. - 6 podmínek (vč. poznávkačky rostlin a hub \*B5)  
do 25. 1. - 9 podmínek (vč. poznávkačky hornin \*B7)  
do 23. 3. - 14 podmínek (vč. poznávkačky obratlovců \*B3)  
do 25. 5. - 22 podmínek

## CHEMIE

- \*A 1 Periodická soustava prvků. Student je schopen vysvětlit její zákonitosti, ví, co všechno se z ní dá zjistit. Ví, jaké typy prvků jsou v jednotlivých skupinách, skupiny umí pojmenovat. Periodický zákon. [září, splnit do konce září]
- \*A 2 Názvosloví anorganických sloučenin (oxidy, sulfidy, hydridy, halogenidy, kyslíkaté a bezkyslíkaté kyseliny, soli kyselin, hydrogenosoli). Student správně pojmenuje minimálně devět z deseti náhodně zadaných sloučenin podle vzorce a dokáže vytvořit vzorec pro minimálně devět z deseti náhodně zadaných sloučenin. [září, splnit do konce října]
- \*A 3 Nejdůležitější skupiny anorganických sloučenin – oxidy, halogenidy, sulfidy. Vlastnosti, výskyt, význam v přírodě a pro člověka. [říjen]
- \*A 4 Nejdůležitější skupiny anorganických sloučenin – kyseliny, soli kyselin, hydroxidy. Vlastnosti, výskyt, význam v přírodě a pro člověka. [říjen, listopad]
- \*A 5 Hmotnostní vztahy v chemii, poměry, reakční poměry. Student chápe princip, podle kterého se určuje relativní atomová hmotnost prvků a umí zdůvodnit její použití. Definuje mol a je schopen vysvětlit, jaký je vztah mezi relativní atomovou hmotností a molární hmotností daného prvku. Zná hodnotu Avogadrovy konstanty a je schopen spočítat jednoduché příklady (hmotnost atomu ze známé molární hmotnosti a opačně). Student dokáže odvodit (s pomocí periodické tabulky) relativní molekulovou hmotnost libovolné molekuly a určit procentuální složení dané sloučeniny. [listopad]
- \*A 6 Směsi a roztoky. Student popíše rozdíl mezi směsí a roztokem, uvádí příklady. Dovede uvést, co je rozpouštědlo a co rozpouštěná látka a své tvrzení zdůvodnit. Umí správně použít pojmy nasycený, nenasycený, přesycený roztok. Student dovede vyjadřovat, počítat a převádět koncentraci roztoků – molární koncentraci, procentuální koncentraci (m – hmotnostní %, V – objemová %). Využívá při tom hmotnostních a objemových zlomků. Dovede vypočítat potřebné množství látek při ředění roztoků a rozlišuje, kdy je třeba počítat s moly, objemem a kdy s hmotností. Převody hmotnosti na objem a na moly a zpět provádí bezchybně. Základní údaje o důležitých sloučeninách je schopen vyhledávat v tabulkách. [listopad / prosinec]
- \*A 7 Chemické reakce, jejich typy, zápis rovnicemi, vyčíslování rovnic (včetně příkladů). Zákon zachování hmotnosti. Jednoduché výpočty z chemických rovnic. Student počítá, kolik čeho při chemické reakci reaguje a vzniká. Elektrochemická řada napětí kovů a její význam pro reakce. [prosinec / leden]

- A 8 Prvky 1., 2. a 3. hlavní skupiny, jejich vlastnosti, výskyt, význam a sloučeniny. [leden]
- A 9 Prvky 4. a 5. hlavní skupiny, jejich vlastnosti, výskyt, význam a sloučeniny. [únor]
- A 10 Prvky 6., 7. a 8. hlavní skupiny, jejich vlastnosti, výskyt, význam a sloučeniny. [únor / březen]
- A 11 Prvky vedlejších skupin. [březen]
- A 12 Základy kvalitativní analytické chemie. Zkouška plamenem, důkazy skupinovými činidly, jednoduchá chemická analýza vod a půd a její interpretace. Součástí podmínky jsou praktika. [duben]
- \*A 13 Souhrn anorganické chemie – prvky a jejich sloučeniny, význam, vlastnosti, důkazy, výskyt, sloučeniny a reakce. Kdo má A8–A12 alespoň za C, získává tuto automaticky. [duben / květen]**
- A 14 Základy termochemie a kinetiky – reakční teplo, reakce exotermní a endotermní, průběh reakce z hlediska energie, aktivační energie, rychlost reakce a její ovlivnění. [květen]
- 

- \*B 1 Student odevzdá schválené protokoly alespoň ze 75 % praktik. Při praktických cvičeních dodržuje zásady bezpečnosti práce (ochranné pomůcky ad.). Protokoly budou obsahovat: jméno a příjmení autora, datum zhotovení, u každé úlohy pak popis látky, popis postupu (včetně použití pomůcek, přesných, nebo odhadnutých množství chemikálií), nákres aparatury, schéma analytického postupu a závěr. Každý student odevzdává vlastní protokoly, které vypracuje samostatně, a to i v případě, že v praktiku pracoval ve dvojici.**
- B 2 Student nastuduje a připraví dva libovolné chemické pokusy (jiné, než se již prováděly) uskutečnitelné ve školních podmínkách. Ty pak předvede v hodině, popíše chemické děje, doplní rovnice a vysvětlí pozorované jevy. Vše zaprotokoluje.
- B 3 Vedení hodiny – student vede hodinu tak, aby bylo zřejmé, že studenty zaujal a něco naučil. Tématem musí být nová látka – student si na ni připraví učební listy včetně pracovních listů, případně kontrolních otázek. (konzultace)
- B 4 Tvorba učebních pomůcek. (konzultace)
- B 5 Student si kvalitně zpracovává zápisky v sešitě. (kontrola 4x za rok; student avizuje svůj zájem o tuto podmínku nejpozději před koncem prvního čtvrtletí)
- \*B 6 Práce s cizojazyčnou literaturou (Aj) – četba odborného textu, porozumění podstatě problému, vytvoření seznamu nových pojmů, výtah. Text zadá vyučující na základě konzultace.**

- B 7 Sledování kvality vod v okolním prostředí – chemické, fyzikální a biologické vlastnosti, nebo jiný projekt v oblasti chemie. (*konzultace*)
- B 8 Tvorba počítačové prezentace nebo animace k domluvenému tématu z chemie. (*konzultace*)
- B 9 Student dokáže pomocí osvojených postupů určit chemický vzorec dvou neznámých látek. Postup si z podstatné části pamatuje + vlastní poznámky.
- 

- C 1 Technologie čištění odpadních vod, získávání kovů z rud nebo jiný technologický proces, využívající poznatky chemie. Historie, současnost, uplatňované chemické postupy (včetně rovnic a vysvětlení vlastními slovy). Námět na základě konzultace.
- C 2 Vybraná chemická látka v proměnách času – po konzultaci si student o vybrané látce zjistí co nejvíce z historie jejího získávání a využívání.
- C 3 Chemie a Nobelova cena – student vybere jeden objev na poli pokud možno anorganické chemie, který toto ocenění získal, nastuduje základní informace o tomto objevu a jeho využití a o autorovi objevu. Problému se pokusí porozumět. (*konzultace*)
- 

***Celkem 26 podmínek, z toho 10 povinných (s hvězdičkou).***

***Splnit: do 2. 11. - 3 podmínky***  
***do 25. 1. - 7 podmínek***  
***do 23. 3. - 11 podmínek***  
***do 25. 5. - 15 podmínek***

---

**Nezbytná literatura a učebnice** (aktuální vydání u všech titulů):

Wertheim J., Oxlade Ch., Waterhouse J.: Ilustrovaný přehled chemie, Blesk Ostrava (využití – celé studium)

Mareček A., Honza J.: Chemie pro čtyřletá gymnázia – 1.díl, Olomouc (využití – celé studium)

Mareček A., Honza J.: Chemie pro čtyřletá gymnázia – 2.díl, Olomouc (využití – celé studium)

Beneš a kol.: Základy chemie I, Fortuna (využití – sekunda a tercie)

Periodická tabulka – například: Kotlík B. (2006), Fragment

### **Další doporučená literatura a učebnice:**

Vacík J. (1999): Přehled středoškolské chemie, SPN (využití – celé studium)

Vacík J. (1986): Obecná chemie, SPN (celé studium, pokročilá literatura, pouze pro zájemce o chemii)

Earnshaw A., Greenwood N. N. (1993): Chemie prvků I a II, Informatorium (celé studium, pokročilá literatura, zájemci; v jednom vydání krátkodobě k zapůjčení ve škole)

### **Dostupné a ověřené zdroje na internetu:**

[www.dayah.com/periodic](http://www.dayah.com/periodic) – velmi podrobná a kvalitní tabulka v anglickém jazyce

<http://anorganika.gfxs.cz/index.php?id=1> – vhodné pro procvičování anorganického názvosloví

[www.vesmir.cz](http://www.vesmir.cz) – řada článků a zajímavostí, vyhledávání podle témat

[www.prirodniskola.cz](http://www.prirodniskola.cz)

## ZEMĚPIS

- A 1 Střední Asie, Zakavkazsko – obyvatelstvo, hospodářství, politické uspořádání [září]
- A 2 Austrálie a Oceánie – reliéf, vodstvo, klima, příroda [1/2 říjen]
- A 3 Austrálie a Oceánie – obyvatelstvo, hospodářství, politické uspořádání [2/2 říjen]
- A 4 Polární oblasti, Arktida – reliéf, klima, příroda, dobývání, historie dobývání, hospodářství, mezinárodní postavení [listopad]
- A 5 Polární oblasti, Antarktida – reliéf, klima, příroda, dobývání, historie dobývání, hospodářství, mezinárodní postavení [prosinec]
- \*A 6 Souhrn (A2–A5; při hodnocení nejhůř za B je podmínka uznána automaticky)**
- A 7 Světové obyvatelstvo I – populační vývoj, přirozená měna obyvatel, migrace [leden]
- A 8 Světové obyvatelstvo II – rasy, náboženství, jazyky, světová sídla, urbanizace [únor]
- \*A 9 Obyvatelstvo – souhrn (A7–A8, při hodnocení nejhůř za B je podmínka uznána automaticky)**
- A 10 Světové hospodářství I – vývoj, zemědělství, těžba, průmysl [1/2 březen]
- A 11 Světové hospodářství II – doprava, služby, věda a výzkum, mezinárodní obchod [2/2 březen]
- \*A 12 Hospodářství – souhrn (A10–A11, při hodnocení nejhůř za B je podmínka uznána automaticky)**
- A 13 Politická geografie I – formy vlády, federace, státy podle stupně rozvoje [1/2 duben]
- A 14 Politická geografie II – mezinárodní organizace, mezinárodní a národní konflikty, lidská práva [2/2 duben]
- \*A 15 Politická geografie – souhrn (A13–A14, při hodnocení nejhůř za B je podmínka uznána automaticky)**
- 
- B 1 Kvalitně vedený sešit (kontrola vždy ve čtvrtletí)
- \*B 2 Orientace na nebeské sféře (podmínka se bude realizovat na dubnovém výjezdu)**
- \*B 3 Orientační běh (podmínka se bude realizovat na listopadovém výjezdu)**

- \*B 4 **Místopis světa** (*kdykoliv během roku, nejpozději do 10. února 2012*)
  - \*B 5 **Místopis Česka** (*kdykoliv během roku, nejpozději do 10. února 2012*)
  - \*B 6 **Místopis Prahy** (*kdykoliv během roku, nejpozději do 24. února 2012*)
  - B 7 Referát – prezentace ve třídě na téma z výuky včetně odevzdaného textu, délka ústního projevu 10–20 minut, text stačí v bodech, ale s jasnou a přehlednou strukturou (*kdykoliv během roku, nutná konzultace předem*)
  - B 8 Státní vlajky (všechny evropské nezávislé státy)
  - B 9 Práce s textem – student přečte zadaný článek a vytvoří krátký písemný souhrn (půl A4) a ústně představí hlavní myšlenky článku (*kdykoliv během roku*)
  - B 10 Vlastní návrh studenta
- 

**Celkem 25 podmínek, z toho 9 povinných (s hvězdičkou).**

**Splnit: do 2. 11. - 4 podmínky**  
**do 25. 1. - 8 podmínek**  
**do 23. 3. - 14 podmínek**  
**do 25. 5. - 21 podmínek**

---

#### **Doporučená literatura:**

**Zeměpis I**, učebnice zeměpisu pro základní školy a víceletá gymnázia, Holeček, Janský, Tlach, Nakladatelství České geografické společnosti

**Současný svět**, učebnice zeměpisu pro ZŠ a víceletá gymnázia, Herink, Valenta, Nakladatelství České geografické společnosti

**Školní atlas dnešního světa**, Hanus, Šídlo a kol., nakladatelství Terra

Pojmy na místopisy, vlajky a další informace jsou na:  
<http://www.prirodniskola.cz/lide/lektori/stepan-machacek/>

## FYZIKA

- A 1 Práce, výkon, účinnost. [září]
- A 2 Energie, kinetická a potenciální energie, zákon zachování energie. [říjen]
- A 3 Vnitřní energie, teplo, teplota, absolutní teplota, měrná tepelná kapacita, tepelná výměna, skupenské teplo, stavová rovnice ideálního plynu. [říjen, listopad]
- A 4 Změny skupenství látek; spalovací motory, lednice, tepelné čerpadlo, mraky. [listopad]
- \*A 5 Práce, energie, teplo – SOUHRN. (zkoušení po kruzích) [listopad]**
- \*A 6 Elektrický náboj, elektrické pole. Jednotka el. náboje, vodič a izolant v el. poli, siločáry el. pole. Elektrický proud, el. obvod, elektrotechnické značky a jejich použití. Elektrický proud, napětí a odpor a jejich měření. Ohmův zákon a jeho využití. [prosinec]**
- A 7 Závislost el. proudu na vlastnostech vodiče. Sériové a paralelní zapojení rezistorů. Reostat. [leden]
- A 8 Práce a energie – opakování. Elektrická práce, elektrická energie. Výkon elektrického proudu. [únor]
- A 9 Elektromagnetické jevy. Magnetické pole cívky s proudem, elektromagnet, působení magnetického pole na cívku s proudem, elektromotor, dynamo, jistič, elektromagnetická indukce. [únor]
- A 10 Střídavý proud. Vznik střídavého proudu, alternátor, měření efektivní hodnoty střídavého proudu a střídavého napětí, transformátor. Střídavý proud v energetice. [březen]
- \*A 11 Elektromagnetické jevy – SOUHRN. (zkoušení po kruzích)**
- A 12 Polovodiče, typy polovodičů, termistor, fotoodpor, dioda, tranzistor, zesilovač. [duben]
- A 13 Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech. [květen]
- 
- \*B 1 Student se účastní a odevzdá vlastní kvalitní protokoly z alespoň 80 % praktik a exkurzí.**
- B 2 Příprava a předvedení alespoň dvou větších, nebo třech menších pokusů před třídou. Vysvětlení. (konzultace – měly by navazovat na probíranou látku)
- B 3 Tvorba učební pomůcky I. (schéma, PC prezentace)
- B 4 Tvorba učební pomůcky II. (funkční model jednoduchého zařízení souvisejícího s probíranou látkou, předvedení, vysvětlení)

- B 5 Příprava a pomoc při vedení praktik (ve škole, nebo ve spolupráci s dr. V. Žákem na MFF UK; možné i pro jiné děti na akci v DD Pyšely ad.).
- B 6 Kvalitní vedení sešitu. (*kontrola min. 4x do roka*)
- B 7 Aktivní účast na alespoň dvou setkáních fyzikálního kroužku na MFF UK.
- B 8 Poznávka hvězd a souhvězdí severní oblohy (venku, ideálně na nějakém výjezdu).
- 
- C 1 Aktuality ve fyzice, studium odborných časopisů pro mládež. (*konzultace*)
- C 2 Fyzikální základy zadaného složitějšího technického zařízení („Jak věci fungují“).
- C 3 Významné osobnosti, nebo události z dějin fyziky. (*konzultace*)
- 

***Celkem 24 podmínek, z toho 4 povinné (s hvězdičkou).***

***Splnit: do 2. 11. - 4 podmínky  
do 25. 1. - 7 podmínek  
do 23. 3. - 11 podmínek  
do 25. 5. - 16 podmínek***

## ANGLICKÝ JAZYK

Anglický jazyk sice nepatří mezi podmínkové předměty, pro Vaši lepší orientaci a přehled o povinných úkolech plánovaných v tomto předmětu je však jejich seznam uveden zde, mezi podmínkovými předměty. Je zde přejato i členění na podmínky typu A a B. Všechny „podmínky“ v tomto předmětu jsou povinné.

---

Tyto „podmínky“ musí student splnit každé pololetí:

- \*A 1 **Gramatický test a test slovní zásoby**
  - \*A 2 **Poslechový test**
  - \*A 3 **Esej**
- 

Tyto „podmínky“ musí student splnit jednou za celý školní rok:

- \*B 1 **Ústní projev před třídou**
    - Student si po dohodě s vyučujícím připraví ústní projev na vybrané téma, které představí v rámci vyučovací hodiny své skupině, a zodpoví otázky ostatních studentů k tématu.
  - \*B 2 **Četba**
    - Student přečte dvě knihy v anglickém originále (výběr vhodných knih, které jsou k dispozici ve školní knihovně, po dohodě s vyučujícím) a vypracuje písemně vyučujícím stanovené úkoly k četbě.
  - \*B 3 **Aktivita pro spolužáky**
    - Student si po dohodě s vyučujícím připraví aktivitu pro spolužáky a provede ji v rámci vyučovací hodiny. Učitel stanoví typ aktivity (poslech studentem vybrané písně; hra na procvičování dané slovní zásoby, atp.).
  - \*B 4 **Odevzdání všech zvláštních domácích úkolů**
    - Zvláštní domácí úkol zadává učitel jen jako postih za závažnější neplnění studijních povinností. V případě, že k tomu student nezavdá příčinu, nemusí během školního roku žádný zvláštní domácí úkol vypracovávat.
- 

**Celkem 6 (7) podmínek, všechny povinné.**

**Splnit: alespoň dvě B podmínky v prvním pololetí.**

## UMĚNÍ A KULTURA

Umění a kultura sice nepatří mezi podmínkové předměty, pro Vaši lepší orientaci a přehled o povinných úkolech plánovaných v tomto předmětu je však jejich seznam uveden zde, mezi podmínkovými předměty. Je zde přejato i členění na podmínky typu A a B.

---

**\*A 1 Písemný test – opakování 1. pololetí**

**\*A 2 Písemný test – opakování 2. pololetí**

**\*A 3 Poslechový test – „vážná hudba“**

- Student prokáže schopnost identifikovat název skladby a jejího autora na základě poslechu ukázky skladby (seznam skladeb k poslechovému testu je předem dán).

**\*A 4 Poslechový test – „populární hudba“**

- Student prokáže schopnost identifikovat název skladby a jejího autora na základě poslechu ukázky skladby (seznam skladeb k poslechovému testu je předem dán).

**\*A 5 Základy hudební teorie – noty, pomlky, základní intervaly, „křížky“ a „béčka“, houslový a basový klíč**

**\*A 6 Předznamenání stupnic do 5 křížků a 5 bé**

A 7 Tónika, subdominanta, dominanta a další akordy

- Student určí základní akordy (T, S, D) v dané tónině, případně i akordy další. Sluchem se pokusí jednotlivé akordy rozlišit, případně pomocí těchto akordů doprovodit jednoduchou píseň.

A 8 Bluesová dvanáctka

- Student stručně popíše okolnosti vzniku a účel bluesové dvanáctky a případně si na místě v bluesové dvanáctce zaimprovizuje.

A 9 Hudební nástroje

- Student vyjmenuje tři základní skupiny hudebních nástrojů a vybrané nástroje do těchto skupin zařadí.

---

**\*B 1 Projekt MUHU 2011**

- Skupinová práce v rámci umělecky zaměřeného výjezdu a jeho prezentace na školní Akademii.

**\*B 2a Klavír – základní orientace na klaviatuře**

- Student zahraje určený tón, případně sestaví durový nebo mollový kvintakord.

**\* B 2b Kytara – základní akordy**

- Student zahraje základní akordy (G, A, D, emi, ami, dmi, C, E) a dle chuti a možností je použije v písni.

**Student povinně splní buď podmínku B2a, nebo B2b.**

**\* B 3 \*B3Referát – „populární hudba“**

- Po dohodě s učitelem si student připraví a před třídou prezentuje referát o určeném interpretovi nebo období počátků moderní populární hudby (jazz, swing, rock and roll, ...).

**\* B 4 Recenze koncertu – „článek do novin“**

- Zpráva z návštěvy koncertu (je možné využít celoškolských akcí – generální zkoušky, „výchovné koncerty“, atp.). Obsah: Kdo, kdy, kde; kritický názor na uměleckou úroveň; doporučení.

**B 5 Veřejné hudební vystoupení**

- Hraje-li nebo zpívá-li student v uměleckém souboru, v kapele, v ZUŠ apod., může získat podmínku za veřejné vystoupení. Podmínkou je účast alespoň jednoho spolužáka na této akci, který pak o výkonu studenta stručně poreferuje.

**B 6 Vlastní tvorba**

- Ukázka vlastní písně, básně, povídky, divadelní hry apod., případně její veřejná produkce (v hodině, po vyučování, na výjezdu, ...).

**B 7 Přehrání přednesové skladby na jakýkoliv hudební nástroj**

- Student předvede skladbu nastudovanou v rámci výuky na ZUŠ nebo při domácímu muzicírování (v hodině, po vyučování, ...). (Může sloužit i jako „generálka“ před závěrečnými přehrávkami nebo koncertem v ZUŠ).

**B 8 Klavír – TSD v tóninách C, G, D, A**

**B 9 Kytara – TSD v tóninách C, G, D, A**

**B 10 Taneční vystoupení**

- Student předvede kvalitní a secvičené taneční číslo – individuálně nebo ve skupině (v hodině, po vyučování, na výjezdu, ...).

**B 11 Instrumentální nebo vokální improvizace**

- Student se coby hráč nebo zpěvák zúčastní improvizované jam session při hodině, po vyučování, na výjezdu apod.

**B 12 Hra písní na „společňáku“**

- Student se opakovaně podělí o své umění s ostatními a doprovodí píseň na společňáku.

B 13 Pomůcka do výuky – plakát, apod.

- Po konzultaci s vyučujícím student připraví funkční a esteticky hodnotnou pomůcku do výuky UK.

B 14 Mnemotechnické pomůcky do hudební teorie

- Po konzultaci s vyučujícím student vytvoří mnemotechnickou pomůcku do výuky hudební teorie (např. říkanku na kvintový kruh – fis cis gis dis ais eis his).

---

***Celkem 23 podmínek, z toho 10 povinných (s hvězdičkou).***

***Splnit: během prvního pololetí - 7 podmínek  
během druhého pololetí - 14 podmínek***

**POZNÁMKY:**