TÁBORSKÉ SOUKROMÉ GYMNÁZIUM A ZÁKLADNÍ ŠKOLA, s.r.o.

Zavadilská 2472, 390 02 Tábor



MATURITNÍ ZKOUŠKY

2020 - 2021

4. ročník

**Maturitní otázky:**

Český jazyk

Anglický jazyk

Matematika

Zeměpis

Základy společenských věd

Biologie

Dějepis

Chemie

Francouzský jazyk

Estetická výchova - výtvarná

**Seznam literárních děl k maturitě z ČJL pro školní rok 2020 - 2021**

**I. Světová a česká literatura do konce 18. století**

1. Epos o Gilgamešovi
2. Bible – Starý zákon
3. Homér: Ilias
4. Homér: Odyssea
5. Sofokles: Antigona
6. Tristan a Izolda
7. Boccaccio, G.: Dekameron
8. Shakespeare, W.: Hamlet
9. Shakespeare, W.: Romeo a Julie
10. Shakespeare, W.: Zkrocení zlé ženy
11. Shakespeare, W.: Kupec benátský
12. Cervantes, M.: Důmyslný rytíř don Quijote de la Mancha
13. Villon, F.: Velký testament
14. Moliére: Lakomec
15. Moliére: Tartuffe
16. Diderot, D.: Jeptiška
17. Defoe, D.: Robinson Crusoe (převyprávěl J. V. Pleva)
18. Goethe, J. W.: Utrpení mladého Werthera

**II. Světová a česká literatura do konce 19. století**

1. Puškin, A. S.: Evžen Oněgin
2. Pušin, A. S.: Piková dáma
3. Hugo, V.: Chrám Matky boží v Paříži
4. Poe, E. A.: Černý kocour
5. Poe, E. A.: Jáma a kyvadlo
6. Poe, E. A.: Havran
7. Austenová, J.: Pýcha a předsudek
8. Mácha, K. H.: Máj
9. Erben, K. J.: Kytice
10. Tyl, J. K.: Strakonický dudák
11. Flaubert, G.: Paní Bovaryová
12. Zola, E.: Zabiják
13. Maupassant, G.: Kulička
14. Dostojevskij, F. M.: Zločin a trest
15. Tolstoj, L. N.: Anna Kareninová
16. Gogol, N. V.: Revizor
17. Doyle, A. C.: Pes baskervillský
18. Brontëová, Ch.: Jana Eyrová
19. Ibsen, H.: Nora
20. Němcová, B.: Babička
21. Němcová, B.: Divá Bára
22. Borovský, K. H.: Král Lávra
23. Borovský, K. H.: Křest sv. Vladimíra
24. Neruda, J.: Povídky malostranské
25. Světlá, K.: Kříž u potoka
26. Arbes, J.: Sv. Xaverius
27. Vrchlický, J.: Noc na Karlštejně
28. Zeyer, J.: Radúz a Mahulena
29. Jirásek, A.: F. L. Věk – 1. díl
30. Šlejhar, J. K.: Kuře melancholik
31. Mrštíkové, A. a V.: Maryša
32. Baudelaire, Ch.: Květy zla
33. Wilde, O.: Obraz Doriana Graye
34. Wilde, O.: Jak je důležité míti Filipa

**III. Světová literatura 20. a 21. století**

1. Kafka, F.: Proces
2. Kafka, F.: Proměna
3. Rolland, R.: Petr a Lucie
4. Hemingway, E.: Stařec a moře
5. Hemingway, E.: Komu zvoní hrana
6. Remarque, E. M.: Na západní frontě klid
7. Steinbeck, J.: O myších a lidech
8. Fitzgerald, F. S.: Velký Gatsby
9. Shaw, G. B.: Pygmalion
10. Brecht, B.: Matka Kuráž a její
11. Solženicyn, A.: Jeden den Ivana Děnisoviče
12. Frank, Anne: Deník
13. Styron, W.: Sophiina volba
14. Merle, R.: Smrt je mým řemeslem
15. Eco, U.: Jméno růže
16. Exupéry, A. de Saint: Malý princ
17. Ginsberg, A.: Kvílení
18. Kerouac, J.: Na cestě
19. Camus, A.: Cizinec
20. Beckett, S.: Čekání na Godota
21. Pasternak, B.: Doktor Živago
22. Orwell, G.: 1984
23. Orwell, G.: Farma zvířat
24. Tolkien, J. R. R.: Hobit
25. Tolkien, J. R. R.: Pán prstenů
26. Bradbury, R.: 451° Fahrenheita
27. Nabokov, V.: Lolita
28. Salinger, J. D.: Kdo chytá v žitě
29. Irving, J.: Svět podle Garpa
30. Ryan, P.: Jak jsem vyhrál válku
31. Clavell, J.: Král Krysa
32. Coelho, P.: Alchymista
33. Giono, J.: Muž, který sázel stromy
34. Zusak, M.: Zlodějka knih
35. Brown, D.: Šifra mistra Leonarda
36. Brown, D.: Inferno
37. McCarthy, C.: Cesta
38. Nesbø, J.: Krev na sněhu I.
39. Haddon, M.: Podivný případ se psem
40. Lee, H.: Jako zabít ptáčka
41. Wyndham, J.: Den trifidů
42. Rowlingová, J. K.: Harry Potter a vězeň z Azkabanu
43. Golding, W.: Pán much
44. Martin, G. R. R.: Píseň ledu a ohně: Hra o trůny
45. Schlink, B. Předčítač
46. Boyne, J.: Chlapec v pruhovaném pyžamu

**IV. Česká literatura 20. a 21. století**

1. Dyk, V.: Krysař
2. Šrámek, F.: Stříbrný vítr
3. Bezruč, P.: Slezské písně
4. Wolker, J.: Těžká hodina
5. Seifert, J.: Morový sloup
6. Nezval, V.: Edison
7. Nezval, V.: Manon Lescaut
8. Čapek, K.: Povídky z jedné kapsy
9. Čapek, K.: Povídky z druhé kapsy
10. Čapek, K.: Válka s mloky
11. Čapek, K.: Krakatit
12. Čapek, K.: R.U.R.
13. Čapek, K.: Bílá nemoc
14. Hašek, J.: Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války – 1. díl
15. Vančura, V.: Markéta Lazarová
16. Vančura, V.: Rozmarné léto
17. Poláček, K.: Bylo nás pět
18. Havlíček, J.: Petrolejové lampy
19. Hostovský, E.: Žhář
20. Jirotka, Z.: Saturnin
21. Glazarová, J.: Advent
22. Voskovec a Werich: Osel a stín
23. Hrubín, F.: Romance pro křídlovku
24. Hrabě, V.: Blues pro bláznivou holku
25. Kryl, K.: Kníška Karla Kryla
26. Škvorecký, J.: Tankový prapor
27. Lustig, A.: Modlitba pro Kateřinu Horowitzovou
28. Fuks, L.: Spalovač mrtvol
29. Pavel, O.: Smrt krásných srnců
30. Otčenášek, J.: Romeo, Julie a tma
31. Hrabal, B.: Ostře sledované vlaky
32. Hrabal, B.: Obsluhoval jsem anglického krále
33. Kundera, M.: Žert
34. Divadlo J. Cimrmana: Záskok
35. Divadlo J. Cimrmana: České nebe
36. Havel, V.: Audience
37. Viewegh, M.: Báječná léta pod psa
38. Legátová, K.: Jozova Hanule
39. Rudiš, J.: Grandhotel
40. Urban, J.: Habermannův mlýn
41. Dousková, I.: Hrdý Budžes
42. Dousková, I.: Oněgin byl Rusák
43. Mahler, Z.: Muž, který přežil Lidice
44. Boček, E.: Poslední aristokratka
45. Svěrák, Z.: Po strništi bos
46. Mornštajnová, A: Hana
47. Šindelka, M.: Únava materiálu

Žák si vybírá 20 literárních děl podle stanovených kritérií.

**Maturitní otázky z angličtiny 2020/2021**

**1. Food and drinks, national cuisines; healthy lifestyle.** Jídlo a pití, národní kuchyně; zdravý životní styl.

**2. Sports and games; how to keep fit.** Sport a hry; jak se udržet ve formě.

**3. Holidays, traditions and celebrations.** Svátky, tradice a oslavy.

**4. The Czech Republic (geography, economy, politics, life and institutions).** Česká republika (geografie, ekonomika, politika, reálie).

**5. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (geography, economy, politics, life and institutions).** Spojené království Velké Británie a Severního Irska (geografie, ekonomika, politika, reálie).

**6. Commonwealth of Nations.** **(geography, economy, politics, life and institutions of selected countries).** Společenství národů (geografie, ekonomika, politika, reálie vybraných zemí).

**7. The United States of America.** **(geography, economy, politics, life and institutions).** Spojené státy americké ((geografie, ekonomika, politika, reálie).

**8. British and American literature.** Britská a americká literature.

**9. British and American history.** Britská a americká historie.

**10. Hobbies and interests, leisure time.** Koníčky, zájmy, volný čas.

**11. Culture and entertainment.** Kultura a zábava.

**12. Interpersonal relationships.** Mezilidské vztahy.

**13. Travelling and transport.** Cestování a doprava.

**14. Science and technology.** Věda a technika.

**15. Crime and punishment.** Zločin a trest.

**16. School and education.** Škola a vzdělávání.

**17. Media.** Média.

**18. Jobs and occupations.** Zaměstnání a povolání.

**19. Global problems.** Globální problémy.

**20. Housing.** Bydlení.

**21. Health and diseases, how to keep fit.** Zdraví a nemoci, zdravý životní styl.

**22. Shopping, clothes, fashion.** Nakupování, oblečení a móda.

**23. Natural environment (fauna and flora; climate and weather).** Životní prostředí (fauna a flóra; klima a počasí)

**Maturitní otázky z matematiky**

1. **Teorie množin**
   * Číselné množiny N, Z, Q, R, C
   * Množiny (způsoby zadání, operace s množinami, úlohy řešené pomocí množin)
   * Intervaly
2. **Číselné obory se zaměřením na N, Z**
   * Přehled číselných oborů
   * Soudělnost a nesoudělnost čísel
   * Dělitelnost přirozených čísel – základní znaky dělitelnosti, určení D a n
3. **Číselné obory se zaměřením na Q, R**
   * Přehled číselných oborů
   * Periodická čísla
   * Absolutní hodnoty reálných čísel a geometrický význam
   * Procenta, poměr, úměra
   * Mocniny a odmocniny
4. **Algebraické výrazy**
   * Číselné výrazy
   * Mnohočleny
   * Algebraické lomené výrazy
   * Výrazy s mocninami a odmocninami
5. **Rovnice a nerovnice vyšších stupňů; vyjádření neznámé ze vzorce**
   * Rovnice řešené substitucí
   * Rovnice a nerovnice řešené rozkladem na podíl a součin
   * Vyjádření neznámé ze vzorce
6. **Funkce; inverzní funkce**
   * Funkce – předpis, graf, vlastnosti, základní poznatky
   * Definiční obory funkcí
   * Inverzní funkce
7. **Lineární funkce; lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy**
   * Lineární funkce – předpis, graf, vlastnosti
   * Lineární rovnice a nerovnice – početní i grafické řešení
   * Metody řešení lineárních soustav – sčítací a dosazovací, grafické řešení
   * Slovní úlohy – poznatky o lineárních rovnicích a funkcích v praxi
   * Lineární rovnice s parametrem
8. **Kvadratické funkce; kvadratické rovnice a nerovnice a jejich soustavy**
   * Kvadratická funkce – předpis, graf (souřadnice vrcholu, průsečíky s osami), vlastnosti
   * Početní i grafické řešení kvadratických rovnic (typy kvadratických rovnic) a nerovnic
   * Vlastnosti kořenů kvadratické rovnice (Vietovy vzorce)
   * Slovní úlohy – poznatky o kvadratických rovnicích a funkcích v praxi
   * Kvadratické rovnice s parametrem
9. **Mocninné funkce; výrazy s mocninami a odmocninami**
   * Mocninné funkce – základní rozdělení a grafy
   * Úpravy výrazů s mocninami a odmocninami – pravidla pro počítání
   * Rovnice s neznámou pod odmocninou
10. **Lineárně lomené funkce; lomené výrazy; rovnice s neznámou ve jmenovateli**
    * Lineárně lomené funkce – předpis, graf, vlastnosti
    * Úpravy lomených výrazů a určování jejich definičních oborů
    * Rovnice s neznámou ve jmenovateli
    * Slovní úlohy – poznatky o lineárně lomených funkcích a nepřímé úměrnosti v praxi
11. **Exponenciální funkce; exponenciální rovnice a nerovnice**
    * Exponenciální funkce – předpis, graf, vlastnosti
    * Exponenciální rovnice a základní exponenciální nerovnice
    * Slovní úlohy – poznatky o exponenciálních funkcích v praxi
12. **Logaritmické funkce; logaritmy; logaritmické rovnice a nerovnice**
    * Logaritmická funkce – předpis, graf, vlastnosti
    * Pravidla pro počítání s logaritmy, typy logaritmů
    * Logaritmické rovnice a základní logaritmické nerovnice
    * Slovní úlohy – poznatky o logaritmických funkcích v praxi
13. **Goniometrické funkce; goniometrické rovnice a nerovnice**
    * Goniometrické funkce – které to jsou předpis, graf, vlastnosti
    * Goniometrické rovnice a základní goniometrické nerovnice
    * Úpravy výrazů s goniometrickými funkcemi
14. **Funkce s absolutní hodnotou; rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou**
    * Definice absolutní hodnoty, geometrický význam absolutní hodnoty
    * Lineární a kvadratické rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
    * Všechny elementární funkce s absolutní hodnotou
15. **Posloupnosti** 
    * Co je to posloupnost
    * Aritmetická a geometrická posloupnost a úlohy řešené pomocí nich
    * Limita posloupnosti
16. **Finanční matematika** 
    * Poznatky o posloupnostech v praxi
    * Úrok, složené úročení, úrokovací období, půjčky, úvěry, umořování úvěrů
17. **Kombinatorika; binomická věta**
    * Variace, permutace a kombinace bez opakování, variace s opakováním, kombinační číslo
    * Binomická věta – určování členů binomického rozvoje
18. **Pravděpodobnost**
    * Náhodný pokus, náhodný jev
    * Pravděpodobnost jevů, jev jistý nemožný, sčítání a násobení pravděpodobností, jevy nezávislé
19. **Statistika**
    * Statistika – základní pojmy, četnosti, grafy
    * Statistická data v grafech a tabulkách
    * Charakteristiky polohy, charakteristiky variability
20. **Trojúhelníky**
    * Vlastnosti, obvod, obsah, shodnost a podobnost trojúhelníků
    * Řešení pravoúhlého trojúhelníku
    * Konstrukční úlohy, zobrazení ve středové souměrnosti, osové souměrnosti, otočení, posunutí a stejnolehlosti
21. **Mnohoúhelníky**
    * Obecně mnohoúhelníky, rozdělení čtyřúhelníků
    * Vlastnosti, obvody, obsahy,
    * Konstrukční úlohy, zobrazení ve středové souměrnosti, osové souměrnosti, otočení, posunutí a stejnolehlosti
22. **Kružnice, kruh a jejich části**
    * Kružnice a přímka, obvody, obsahy, úhly v kružnici
    * Konstrukční úlohy, zobrazení ve středové souměrnosti, osové souměrnosti, otočení, posunutí a stejnolehlosti
23. **Základní planimetrické pojmy a geometrická zobrazení**
    * Úhly, přímky a body v rovině, metrické vlastnosti v rovině
    * Shodná a neshodná zobrazení
    * Množiny bodů dané vlastnosti – konstrukční úlohy
24. **Goniometrické funkce; řešení obecného trojúhelníku; trigonometrie**
    * Goniometrické funkce – které to jsou předpis, graf, vlastnosti
    * Řešení obecného trojúhelníku (sinová a kosinová věta, obsah obecného trojúhelníku)
    * Praktické úlohy s využitím trigonometrie – výškový a hloubkový úhel
25. **Základní stereometrické pojmy; polohové a metrické vlastnosti útvarů v prostoru** 
    * Základní pojmy a jejich modely; volné rovnoběžné promítání
    * Řezy těles, vzájemné polohy bodů, přímek a rovin
    * Vzdálenosti (dva body, bod a přímka, dvě rovnoběžné přímky, bod a rovina, přímka rovnoběžná s rovinou)
    * Odchylky (dvou přímek, přímka a rovina, dvou rovin)
26. **Tělesa hranolového typu**
    * Hranoly – popis, povrch a objem
    * Jehlany, komolé jehlany – popis, povrch a objem
    * Mnohostěny – popis, povrch a objem
27. **Rotační tělesa**
    * Válec – popis, povrch a objem
    * Kužel, komolý kužel – popis, povrch a objem
    * Koule a její části – popis, povrch a objem
28. **Vektorová algebra v rovině** 
    * Souřadnice bodu v kartézské soustavě v rovině
    * Orientovaná úsečka, vzdálenost dvou bodů a střed úsečky
    * Vektor – operace s vektory (velikost vektoru, úhel vektorů, skalární součin vektorů jeho důsledky a užití)
29. **Analytická geometrie přímky** 
    * Možnosti vyjádření přímky – parametrická, obecná a směrnicová rovnice
    * Vzájemná poloha přímek
    * Polohové a metrické vlastnosti přímek
30. **Analytická geometrie kuželoseček** 
    * Druhy kuželoseček, analýza kuželoseček
    * Rovnice kuželoseček
    * Vzájemná poloha kuželoseček a přímek

**MATURITNÍ TÉMATA ZE ZEMĚPISU**

1. Planetární geografie a kartografie

* Zemská rotace, oběh Země kolem Slunce, ekliptika, sklon zemské osy, polární den a noc, rovnodennost, slunovrat, slapové jevy, pásmový čas, datová hranice, kartografie, kartografická zobrazení, glóbus, mapy, obsah map, měřítko, zeměpisné souřadnice, obsah mapy, druhy map, dálkový průzkum Země.

1. Atmosféra

* Složení a stavba atmosféry, pochody probíhající v atmosféře, všeobecná cirkulace atmosféry, atmosférické fronty, tlakové útvary, meteorologie, - met. prvky, klimatologie - klimatogeografičtí činitelé, podnebí, počasí, předpověď počasí a její význam, podnebné pásy, změny podnebí v čase.

1. Hydrosféra

* Oběh vody, rozložení vody na Zemi, světový oceán, vlastnosti mořské vody, pohyby mořské vody, mořské proudy - jejich význam a dělení, hospodářský význam moří a oceánů, vodstvo pevnin - povrchové vody, sníh a led, podpovrchové vody, režim řek a faktory, které ho ovlivňují, aktuální problémy s vodou – znečištění, povodně, nedostatek pitné vody atd., hospodářský význam vody

1. Litosféra

* Stavba a složení Země, litosféra a její stavba (štíty, tabule, pásemná pohoří, geosynklinály) globální zemská tektonika, typy zemské kůry, hypotézy o vzniku a pohyby kontinentů, geomorfologie, druhy a příklady hornin, endogenní činitelé - pochody a typy georeliéfu, vulkanismus, zemětřesení, exogenní činitelé - pochody a typy georeliéfu, antropogenní reliéf, krasový reliéf.

1. Pedosféra a biosféra

* Vznik a složení půd, půdotvorní činitelé, vlastnosti půd, půdní horizonty, půdní druhy a půdní typy, horizontální a vertikální zonalita půd, problémy půd ve světě, biosféra - vymezení pojmu, přírodní krajiny a jejich fauna a flóra.

1. Demografie a geografie sídel

* Populace, územní rozložení obyvatelstva, hustota zalidnění, vývoj světové populace - demografická revoluce, věková skladba, pohyb populace, mobilita, migrace, struktura populace, rasové, národnostní, jazykové a náboženské složení, aktuální problémy.
* Venkovská sídla, městská sídla, historické základy městských sídel, urbanizace - urbanizační proces, spojování měst, sídelní systémy, vliv geograf. polohy na rozvoj sídel, jádrové a periferní oblasti.

1. Těžba nerostných surovin a energetika

* Strategické suroviny a jejich význam, ostatní suroviny, zdroje energie a výroba elektrické energie ve světě, aktuální problémy

1. Průmysl

* Sekundární sektor, vývoj průmyslu, průmyslové revoluce, lokalizační faktory, nejvýznamnější průmyslové makroregiony, dělení průmyslových odvětví, jednotlivá průmyslová odvětví, aktuální stav průmyslové výroby ve světě

1. Zemědělství

* Primární sektor, faktory ovlivňující zemědělskou produkci, rostlinná a živočišná výroba. Světová produkce potravin, zemědělství vyspělých a rozvojových zemí, typy zemědělství, vliv zemědělství na životní prostředí, problémy ve světě.

1. Terciér a kvartér

* služby, cestovní ruch, problémy s cestovním ruchem ve světě, zahraniční obchod, doprava – silniční, železniční, letecká, námořní, říční, potrubní, problémy s dopravou ve světě, věda a výzkum.

1. Základy politické geografie, evropské a světové organizace

* Politická mapa světa, rozpad koloniálního systému, hranice států, státy podle formy a způsobu vlády, diktatury.
* Evropská unie – historický vývoj, současné trendy
* NATO, G8 (G20), OSN, OPEC, NAFTA, ASEAN, ANZUS, LAS, MERCOSUR

1. Přírodní podmínky České republiky

* Poloha, rozloha, geologický a geomorfologický vývoj a stavba, klimatické poměry, krajinné typy, hydrologické poměry, půdní typy, ochrana přírody.

1. Socioekonomické podmínky České republiky

* Obyvatelstvo - lidnatost a hustota zalidnění, pohyb obyvatel, národnostní a náboženská skladba, sídla.
* Hospodářství - obecná charakteristika, těžba surovin - průmyslová výroba, průmyslové oblasti, energetika, zpracovatelský průmysl, zemědělství - úloha přírodních a sociálních faktorů, zemědělské a výrobní typy, rostlinná a živočišná výroba. Terciální sféra - doprava - druhy a význam, změny v terciální sféře po roce 1989, služby a cestovní ruch.

1. Jihočeský kraj

* Přírodní poměry, poloha, geomorfologické členění, podnebí, obyvatelstvo, sídla, průmysl, zemědělství, doprava a služby, životní prostředí, euroregiony, aktuální problémy regionu.

1. USA a Kanada

* Přírodní regiony, sociální prostředí, jádrové oblasti. USA a Kanada.

1. Latinská Amerika

* Střední Amerika. Jižní Amerika (andské státy, laplatské státy, Brazílie).

1. Afrika

* Přírodní podmínky, sociální a hospodářská situace. Severní Afrika. Subsaharská Afrika. Jižní Afrika.

1. Austrálie a Oceánie

* Poloha a vymezení kontinentu. Austrálie. Nový Zéland. Oceánie - jednotlivé státy.

1. Severní a střední Asie, Zakavkazsko

* Rusko.
* Kazachstán, Uzbekistán, Turkmenistán, Tádžikistán, Kyrgyzstán.
* Arménie, Ázerbajdžán, Gruzie.

1. Východní, jihovýchodní a jižní Asie

* Čína, Japonsko, Korejská republika, Korejská lidová demokratická republika, Mongolsko.
* Myanmar, Thajsko, Laos, Kambodža, Vietnam, Malajsie, Filipíny, Brunej, Singapur, Indonésie, Východní Timor.
* Indie, Pákistán, Bangladéš, Nepál, Bhútán, Srí Lanka, Maledivy.

1. Jihozápadní Asie

* Středomořská Asie, státy Perského zálivu a Arabského poloostrova, Irák, Írán, Afghánistán.

1. Jižní Evropa

* Španělsko, Andorra, Portugalsko, Gibraltar, Řecko, Itálie, Vatikán, San Marino, Malta.

1. Západní Evropa

* Spojené království VB a SI, Irsko, Francie, Monako, země Beneluxu.

1. Severní Evropa a Pobaltí

* Norsko, Švédsko, Finsko, Dánsko, Island, Litva, Lotyšsko, Estonsko, Kaliningradská oblast Ruska.

1. Střední Evropa

* Německo
* Postkomunistické státy – Polsko, Maďarsko, Slovensko
* Alpské země –Švýcarsko, Lichtenštejnsko, Rakousko.

1. Jihovýchodní Evropa

* Státy bývalé Jugoslávie - Slovinsko, Chorvatsko, Bosna a Hercegovina, Makedonie, Srbsko, Černá Hora, Kosovo.
* Albánie, Bulharsko, Rumunsko.

1. Východní Evropa

* Rusko, Ukrajina, Moldavsko, Bělorusko.

1. Globální problémy světa a ochrana přírody

* skleníkový efekt, ozónová díra, znečištění vod, znečištění atmosféry, ochrana přírody ve světě, nemoci, výživa lidstva, hlavní oblasti vojensko-politických konfliktů (etnické, náboženské, národnostní aj.)

**Maturitní témata ze základů společenských věd**

# 1. Psychologie jako věda

* definice psychologie jako vědy, předmět psychologie
* psychologické disciplíny
* metody výzkumu
* psychologické směry a jejich představitelé (experimentální psychologie, behaviorismus, hlubinná psychologie, gestaltismus, humanistická, kognitivní a transpersonální psychologie)

**2. Psychologie osobnosti**

* charakteristika osobnosti z psychologického hlediska
* determinace lidské psychiky - biologická determinace (činnost a funkce nervové soustavy, činnost žláz s vnitřní sekrecí, tělesný stav a růst organismu, dědičnost) **x** sociální determinace (pojem socializace, činitelé socializace, mechanismy socializace, sociální role, konflikt rolí, sociální percepce)
* struktura osobnosti (aktivačně motivační vlastnosti, vztahově postojové vlastnosti, seberegulační vlastnosti, výkonové vlastnosti, dynamické vlastnosti)
* typologie osobnosti (Hippokratova- Galenova, Jungova, Eysenckova, Kretschmerova)

**3. Vývojová psychologie**

* předmět zkoumání a podstata osobnosti
* základní charakteristika a základní pojmy vývojové psychologie
* periodizace ontogenetického vývoje osobnosti (stručná charakteristika fyzického i psychického vývoje osobnosti)
* další vývojové teorie osobnosti a jejich charakteristiky (S. Freud, J. Piaget, E.H. Erikson)

**4. Psychické procesy I: čití, vnímání, představivost, myšlení**

* podstata čití a vnímání, základní druhy receptorů
* vlastnosti a typy vnímání
* charakteristika představivosti, základní druhy představ (pamětní, fantazijní)
* definice myšlení, základní myšlenkové operace (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace,..)
* výsledky myšlení (pojmy, soudy, úsudky)
* vztah mezi myšlením a řečí
* příklad patologie vnímání, myšlení, řeči

**5. Psychické procesy II: emoce, paměť, pozornost, učení**

* definice emocí, jejich druhy (tělesné city, citové reakce, nálady, afekty, vášně, vyšší a nižší city, citové vztahy) a znaky (subjektivnost, aktuálnost, polarita, ambivalence, předmětnost)
* paměť, druhy paměti, fáze paměti, paměť a emoce
* pozornost- charakteristika, vlastnosti, druhy, poruchy pozornosti
* podstata učení, výsledky učení (vědomosti a dovednosti)
* zákonitosti efektního učení
* druhy učení (senzomotorické, učení poznatkům, problémové učení, sociální učení)
* příklad patologie emocí, paměti a učení

**6. Náročné životní situace a jejich řešení**

* stres, frustrace, deprivace
* reakce na náročné životní situace (útěk, agrese, asertivita)
* konflikty a jejich řešení (racionalizace, somatizace, projekce, regrese, popření,..)
* psychohygiena a její zásady
* psychopatologie (psychická onemocnění- poruchy osobnosti; neurózy, psychopatie)

**7. Sociologie jako společenská věda**

* předmět a metody sociologie
* vznik a vývoj sociologie
* vztah sociologie k jiným vědám
* sociologické disciplíny
* významné osobnosti české a světové sociologie- A. Comte, H. Spencer, K. Marx, M. Weber, E. Durkheim, V. Pareto, T. G. Masaryk

**8. Skupinová struktura společnosti**

* sociální útvary
* skupina, znaky skupiny, druhy skupin
* rodina- funkce rodiny, krize rodiny
* instituce, organizace, byrokracie
* sociální stratifikace, sociální mobilita
* patologie ve společnosti

**9. Vznik a podstata státu**

* stát (definice, znaky, funkce)
* teorie vzniku státu
* typy státu (podle hlavy státu, podle formy vlády, podle územní organizace)
* státní moc (dělba státní moci)
* pojem právní stát
* státní občanství vs. Národnost

**10. Občan a demokracie**

* principy a formy demokracie (znaky demokracie, demokracie přímá/nepřímá a jejich formy)
* politický pluralismus, politické strany, stranické systémy
* politické ideologie
* volby a volební systémy (znaky voleb, druhy voleb; formy volebních systémů)

**11. Občan a právo**

* význam a vývoj práva a jeho typologie
* právní a mravní vědomí
* právní řád, právní normy, právní předpisy
* právní vztahy (jejich vznik změna, zánik; účastníci právních vztahů), právní skutečnost

**12. Ústavní právo**

* pojem a předmět ústavního práva
* stručná charakteristika
* ústavní vývoj v českých zemích
* Ústava ČR – její typ, platnost, struktura (preambule a jednotlivé hlavy, obsah)
* Rozdělení moci v ČR a její orgány
* Podmínky změn ústavního práva, Ústavní soud ČR

**13. Občanské právo (dle OZ 2014)**

* účastníci občanskoprávních vztahů
* občanské právo věcné (vlastnické, dědické)
* občanské právo závazkové (smlouvy, vznik smlouvy, náležitosti smlouvy, typy smluv)
* občanské soudní řízení
* obchodní právo- podnikatelé, podnikání, obchodní společnosti, obchodní závazkové vztahy

**14. Rodinné právo (dle OZ 2014)**

* předmět a prameny rodinného práva
* manželství (podmínky pro uzavření manželství, vznik manželství- sňatek civilní/církevní, okolnosti vylučující uzavření manželství, neplatnost manželství, zánik manželství; práva a povinnosti manželů)
* registrované partnerství (rozdíly manželství vs. partnerství)
* právní vztah mezi rodiči a dětmi
* náhradní rodinná péče (poručenství, pěstounská/hostitelská péče, osvojení, ústavní péče)

**15. Pracovní právo**

* předmět a prameny pracovního práva
* zaměstnanec, zaměstnavatel, pracovněprávní vztahy; práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů
* pracovní poměr (pracovní poměr na dobu určitou, pracovní poměr na dobu neurčitou, zkušební doba), pracovní smlouva a její náležitosti, ukončení pracovního poměru (dohoda, výpověď, okamžité zrušení, uplynutí doby určité)
* pracovní doba (délka pracovní doby, práce přesčas, práce v noci, přestávka, dovolená)
* odměna za práci (mzda a její typy- časová, úkolová, smíšená, naturální)
* problematika zaměstnanosti

**16. Trestní právo**

* předmět, prameny a funkce trestního práva
* trestný čin, dělení trestných činů vs. přestupek
* trestní odpovědnost
* trestní řízení a jeho zásady
* tresty a ochranná opatření

**17. Ekonomie jako věda**

* ekonomie a předmět jejího zkoumání
* ekonomické myšlení starověku, středověku a vznik ekonomie jako samostatné vědy
* základní členění ekonomické vědy- mikro a makroekonomie
* základní ekonomické pojmy (trh, nabídka, poptávka), základní ekonomické otázky
* ekonomické sektory

**18. Hospodářská politika státu**

* podstata hospodářské politiky, cíle hospodářské politiky
* nástroje hospodářské politiky: monetární, fiskální, důchodová
* účinnost hospodářské politiky (magický čtyřúhelník- inflace, nezaměstnanost, HDP, obchodní a platební bilance)

**19. Mezinárodní vztahy**

* mezinárodní vztahy a organizace, subjekty mezinárodních vztahů, zahraniční politika
* základní poznatky z oblasti Evropského práva
* OSN (funkce, cíle, orgány, stručná charakteristika vývoje)
* NATO (funkce, cíle, orgány, stručná charakteristika vývoje)
* EU (vznik, principy, cíle, orgány)
* další politické/nepolitické mezinárodní organizace
* zapojení ČR do mezinárodních vztahů/organizací

**20. Počátky filosofického myšlení**

* vysvětlení pojmu filosofie, vznik a podstata filosofie
* filosofie a mýtus
* obsah filosofie a oblasti jejího zájmu (filosofické disciplíny: ontologie, kosmologie, gnoseologie, logika, antropologie, etika, estetika, axiologie)
* vztah filosofie k náboženství
* vztah filosofie a vědy
* předsokratovská filosofie (Milétská škola, Eleaté, Pythagoreismus, atomismus, Herakleitos z Efesu)

**21. Antická filosofie klasického období a helénismu**

* Sokratovské tázání, Sokratovský obrat
* systém filosofie Platóna (ideje, Platónský trojúhelník) a Aristotela (logika, etika, pojetí světa)
* myšlenkové směry helénismu (stoicismus, epikureismus, skepticismus, eklekticismus)

**22. Středověká a renesanční filosofie**

* charakteristika a periodizace středověké filosofie (patristika, scholastika)
* významní představitelé středověké filosofie (Sv. Augustin, Tomáš Akvinský)
* spor o univerzálie
* renesanční obrat v myšlení, významní renesanční myslitelé (M. Koperník, G. Bruno, G. Galilei, T. More, T. Campanella, N. Machiavelli, F. Bacon)

**23. Velké porenesanční filosofické systémy a filosofie začátku 19. století**

* filosofie racionalismu (Descartes, Leibnitz, Spinoza)
* filosofie empirismu (Hobbes, Locke, Berkeley, Hume)
* francouzské osvícenství (Montesquieu, Rousseau)
* německé osvícenství (Immanuel Kant)
* německá klasická filosofie (Fichte, Schelling, Hegel)

**24. Filosofie 19. a 20. století**

* materialismus (L. Feuerbach, K. Marx)
* pozitivismus (A. Comte)
* iracionalismus (A. Schopenhauer, F. Nietzsche)
* fenomenologie (E. Husserl)
* existencialismus (K. Jaspers, A. Camus, J. P. Sartre)
* pragmatismus (Peirce, James, Dewey)
* Martin Heidegger a filosofie existence
* Česká filosofie (charakteristika české filosofie, vývoj české filosofie; významní představitelé české filosofie)

**25. Společnost a kultura**

* pojmy společnost, příroda, kultura (obsah pojmu; akulturace, enkulturace, základní kulturní vzorce)
* různost pojetí kultury (kultura hmotná/duchovní), kultura jako způsob života, masová kultura
* náboženství a religionistika jako součást společnosti a kultury (pojem, předmět zkoumání, základní terminologie)
* hlavní světová náboženství (judaismus, křesťanství, islám, hinduismus, buddhismus)
* náboženská hnutí a sekty
* etika jako součást kulturního života (předmět a tematika v etice)

**Maturitní témata z biologie**

1. Obecné zákonitosti živých soustav, biologie jako věda
   * základní charakteristiky organizmů – společné znaky živých soustav
   * chemické složení organizmů -bílkoviny, tuky, cukry, nukleové kyseliny,
   * voda
   * stupňovité uspořádání organizmů
   * biologické vědy, významní biologové (Ch. Darwin, C. von Linné,
   * Jan Jánský, G. J. Mendel, I.P. Pavlov,J.D. Watson, F.Crick, J.E. Purkyně

a další)

1. Buňka
   * prokaryotická a eukaryotická buňka – charakteristika a stavba
   * živočišná, rostlinná a houbová buňka- rozdíly a funkce
   * organely
   * dělení buněk – mitóza, meióza, buněčný cyklus
   * fyziologie buňky – transport látek přes membránu – osmóza, difúze…
2. Viry, bakterie, sinice
   * charakteristika skupin – velikost, stavba, rozmnožování, výživa
   * přehled zástupců, systém a význam
     + viry, jejich stavba, způsob života a rozmnožování, příklady virových onemocnění
     + charakteristika prokaryotických organismů – buněčná stěna, cytoplazmatická membrána (stavba, funkce) a další organely
     + buňka bakterií a sinic
     + způsoby výživy
   * význam v přírodě i pro člověka, nemoci způsobené zástupci těchto skupin
3. Tkáně, pletiva
   * definice, rozdělení tkání a pletiv, příklady a funkce
   * pletiva – charakteristika pletiv podle tvaru buněk
   * soustava pletiv krycích – pokožka a další pokožkové útvary
   * soustava pletiv vodivých
   * soustava pletiv základních a zpevňovacích
   * tkáně – epitely, pojiva, svalová a nervová tkáň – stavba, výskyt, funkce
4. Vegetativní orgány rostlin
   * vnitřní a vnější stavba, funkce
   * kořen, stonek, list – stavba, funkce, metamorfózy, význam a využití pro

člověka

* + stavební odlišnosti jednoděložných a dvouděložných rostlin

1. Fyziologie rostlin
   * mechanizmy dýchání
   * průběh a význam fotosyntézy
   * voda a rostlina, její význam a funkce v rostlinách
   * pohyby rostlin
   * minerální výživa rostlin
   * způsoby výživy rostlin - autotrofie, heterotrofie (parazitismus, saprofytismus), mykorrhiza, masožravé rostliny
   * regulace v rostlinném těle – korelace a polarita, fytohormony
2. Reprodukční orgány - květ, květenství, plody, opylení, oplození
   * stavba květu, typy květů, květenství, květní vzorec, diagram
   * opylení a oplození, vývoj oplozeného vajíčka v semeno
   * vznik plodů a jejich rozdělení
   * pohlavní a nepohlavní rozmnožování
3. Řasy, mechorosty, kapraďorosty
   * charakteristika jednotlivých skupin, rozmnožování, přehled, význam
   * typy stélek řas, význam řas z hlediska ekologického, geologického ..
   * mechorosty a kapraďorosty (plavuně, přesličky a kapradiny ), rodozměna, gametofyt, sporofyt, zástupci
4. Nahosemenné a krytosemenné rostliny – jednoděložné a dvouděložné rostliny
   * charakteristika skupin, rozmnožování, přehled a význam
   * rostliny nahosemenné – charakteristické znaky
   * rostliny krytosemenné – jednoděložné, dvouděložné – charakteristické znaky, příklady čeledí
   * rozdíly mezi jednoděložnými a dvouděložnými, významné čeledi a zástupci
5. Prvoci, živočišné houby, vznik mnohobuněčnosti
   * charakteristika skupin, přehled a význam
   * teorie vzniku mnohobuněčnosti ( blastogeneze, organogeneze…)
   * Jednobuněční živočichové: charakteristika živočišné buňky, stavba a funkce organel
   * výdej a příjem látek (difúze, osmóza, endo- a exocytóza), reakce na

nepříznivé podmínky

* + základní typy rozmnožování prvoků
    - charakteristika jednotlivých skupin, zástupci
    - význam prvoků z hlediska ekologického, geologického, zdravotnického, ….
  + Diblastika : vysvětlení názvu na základě embryogeneze, tělesná stavba, souměrnost těla
  + houby (Porifera) – nejjednodušší mnohobuněční živočichové, tělní organizace, mořští a sladkovodní zástupci, význam

1. Žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši
   * charakteristika skupin, přehled a význam
   * žahavci – stádium polypa a medúzy, charakteristika jednotlivých tříd, zástupci
   * Prvoústí s primární tělní dutinou: schizocoel, pseudocoel – charakteristika
   * ploštěnci – typ tělní dutiny, charakteristika tříd, nejdůležitější zástupci, jejich vývoj a význam
   * hlísti – typ tělní dutiny, charakteristické znaky, zástupci, jejich vývoj a význam
   * Prvoústí se sekundární tělní dutinou, vznik mezodermu
   * měkkýši – charakteristika, tělní dutina, zástupci jednotlivých tříd, význam
2. Kroužkovci, členovci
   * charakteristika skupin, přehled a význam
   * typ tělní dutiny – coelom - popsat, charakteristika kmene
   * kroužkovci – členěný coelom, stavba těla, charakteristika tříd, zástupci
   * trojlaločnatci, klepítkatci, pavoukovci, žabernatí – korýši
   * vzdušnicovci – mnohonožky, stonožky, hmyz (stavba těla, třídění, proměna dokonalá a nedokonalá)
3. Ostnokožci, strunatci – paryby, paprskoploutví (ryby)
   * charakteristika skupin jednotlivých skupin
   * přehled jednotlivých skupin
   * význam jednotlivých skupin
   * porovnání jednotlivých skupin
   * zástupci jednotlivých skupin
4. Obojživelníci, plazi
   * charakteristika skupin jednotlivých skupin
   * přehled jednotlivých skupin
   * význam jednotlivých skupin
   * porovnání jednotlivých skupin
   * zástupci jednotlivých skupin
5. Ptáci, savci
   * charakteristika skupin jednotlivých skupin
   * přehled jednotlivých skupin
   * význam jednotlivých skupin
   * porovnání jednotlivých skupin
   * zástupci jednotlivých skupin
6. Kosterní a svalová soustava, fylogenetický vývoj
   * funkce, stavba, přehled částí obou soustav s důrazem na člověka
   * vývoj kostry u jednotlivých tříd obratlovců
   * kostra člověka – vývoj, stavba a složení kostí, spojení kostí, popis kostry člověka
   * vady a onemocnění soustavy kosterní, zásady první pomoci při poranění
   * vývoj pohybového ústrojí v souvislosti s adaptací na životní prostředí
   * pohybové ústrojí člověka – svalová tkáň - její druhy, stavba , princip svalové kontrakce
   * popis nejdůležitějších svalů člověka
   * vady a onemocnění soustavy kosterní, zásady první pomoci při poranění
   * fylogeneze obou soustav
7. Cévní soustava, fylogenetický vývoj
   * funkce, stavba, přehled částí soustavy s důrazem na člověka
   * srdce obratlovců, tělní oběh obratlovců
   * cévní soustava člověka – krev – složení, krevní skupiny, Rh faktor, imunita
   * stavba a funkce srdce, krevní oběh, typy cév
   * míza, její vznik, mízní cévy a uzliny, slezina
   * onemocnění srdce a oběhové soustavy, první pomoc pří zástavě srdeční činnosti
   * fylogeneze soustavy, fylogeneze oběhových soustav živočichů (otevřená a uzavřená cévní soustava), tělní tekutiny
8. Trávicí soustava, fylogenetický vývoj
   * funkce, stavba, přehled částí soustavy s důrazem na člověka
   * trávicí ústrojí člověka – stavba a funkce, pomocné trávicí žlázy, játra, slinivka břišní
   * vady a onemocnění soustavy trávicí, zásady správné výživy, poruchy metabolismu
   * fylogeneze soustavy, typy trávicích soustav živočichů, rozdíly ve stavbě trávicí trubice jednotlivých tříd obratlovců
9. Dýchací soustava, fylogenetický vývoj
   * funkce, stavba, přehled částí soustavy s důrazem na člověka
   * význam kyslíku pro organismy, zevní a vnitřní dýchání
   * dýchací ústrojí člověka – stavba a funkce
   * vady a onemocnění soustavy dýchací, první pomoc při zástavě dýchání
   * fylogeneze soustavy, typy dýchacích soustav živočichů, zejména obratlovců
10. Vylučovací a kožní soustava, fylogenetický vývoj
    * funkce, stavba, přehled částí obou soustav s důrazem na člověka
    * vylučovací ústrojí člověka – stavba a funkce ledvin a odvodných cest močových, hormonální řízení vylučování
    * choroby ledvin, dialýza
    * kožní ústrojí člověka – stavba kůže, kožní žlázy, nervové aparáty ve škáře
    * kožní deriváty jednotlivých tříd obratlovců
    * onemocnění kůže
    * fylogeneze obou soustav
11. Nervová a hormonální soustava ,fylogenetický vývoj
    * funkce, stavba, přehled částí soustav nervové a hormonální s důrazem na člověka
    * vývoj NS od bezobratlých k obratlovcům, vývoj CNS obratlovců
    * NS člověka – nervová tkáň, stavba a funkce CNS, obvodové nervstvo, druhy reflexů, šíření vzruchu, 1. a 2. signální soustava
    * druhy hormonů člověka, jejich význam, projevy nedostatku či nadbytku
    * fylogeneze obou soustav
12. Smyslová soustava, fylogenetický vývoj
    * funkce, stavba, přehled částí soustavy s důrazem na člověka
    * reakce živočichů na světlo, zrakové ústrojí bezobratlých a obratlovců
    * zrakové ústrojí člověka – stavba a funkce oka, oční choroby a prevence
    * vývoj sluchového ústrojí obratlovců, postranní čára, Jacobsonův orgán, Weberovo ústrojí
    * stavba a funkce sluchového ústrojí člověka, čichové a chuťové receptory, hmat
    * fylogeneze soustavy
13. Rozmnožovací soustava
    * funkce, stavba, přehled částí soustavy s důrazem na RS člověka
    * pohlavní ústrojí muže – stavba a činnost
    * pohlavní ústrojí ženy – stavba a činnost, menstruační cyklus
    * fylogeneze soustavy, hermafrodit, gonochorista, pohlavní dimorfismus
14. Fylogenetický a ontogenetický vývoj člověka
    * charakteristika a přehled vývoje rodu Homo, hominizace, sapientace
    * oplození, vývoj zygoty, zárodku a plodu, potrat, interrupce, antikoncepce, pohlavní choroby
    * průběh jednotlivých fází těhotenství
    * charakteristika jednotlivých vývojových období v životě člověka ( prenátální i postnatální)
15. Genetika I.- dědičnost kvantitativních a kvalitativních znaků, autozomální dědičnost
    * molekulární základy genetiky – stavba DNA, komplementarita, stavba chromozómů, proteosyntéza, buněčné dělení, …
    * genetické pojmy
    * gen, genom, genofond, genotyp, fenotyp
    * Mendel a jeho zákony, význam – dominance, recesivita, alela
    * příklady – autozomální dědičnost, vazba vloh - úplná a neúplná
16. Genetika II. – gonozomální dědičnost, genetika člověka
    * gonozomální dědičnost – vysvětlení rozdílu s autozomální dědičností, příklady
    * karyotyp člověka, chromozómy
    * dědičnost krevních skupin, dědičnost přímá a křížem
    * genetické odchylky, choroby a vady
    * genetická prevence
    * mutace – druhy, význam
    * význam genetiky – genové inženýrství, GMO….
17. Ekologie
    * základní ekologické pojmy – populace, biocenóza, ekosystém, biosféra, biotop, areál, relikt, endemit, ekologická valence, atd. …
    * ekologické zákony, základní ekologická pravidla
    * biotické a abiotické faktory
    * vztahy mezi populacemi, potravní řetězce
    * význam ekologie

**Maturitní otázky z dějepisu**

1. **Pravěk**

Nejstarší předkové člověka. Periodizace dějin v pravěku a charakteristika jednotlivých období. Archeologické lokality. Umění pravěkého člověka.

1. **Kulturní odkaz starověkých civilizací**

Mezopotámie, Egypt, Palestina, Indie, Čína – dějiny, vzdělanost, věda, náboženství, umění.

1. **Starověké Řecko**

# Počátky řecké civilizace. Archaické období. Řecko-perské války. Peloponéská válka. Ovládnutí Řecka Makedonií. Helénistické období. Kultura.

1. **Starověký Řím**

Etruskové a počátky Říma. Římská republika (správa, punské války, krize republiky, triumviráty). Principát, dominát. Rozdělení a zánik říše. Kultura.

1. **Raný středověk v Evropě**

Feudalismus. Křesťanství. Stěhování národů a raně barbarské státy. Franská říše. Vikingové. Počátky Anglie a Francie. Svatá říše římská. Byzanc. Arabové a islám. Raně středověká vzdělanost.

1. **Počátky české státnosti v raném středověku - české knížectví v 11. a 12. století**

### Příchod Slovanů. Sámova říše. Velká Morava. Český stát v době přemyslovských knížat (Bořivoj – Vladislav II./I.). Románský sloh.

1. **Vrcholný středověk v Evropě**

Charakter vrcholného středověku, města, vzdělanost, spory ve společnosti (boj o investituru, Magna charta libertatum). Křížové výpravy. Stoletá válka. Gotika.

1. **České království ve 13. – 15. století**

Český stát za posledních Přemyslovců (Přemysl Otakar I. – Václav III.). Nástup Lucemburků (Jan Lucemburský, Karel IV.). Kultura.

1. **Reformace**

Krize církve (příčiny, projevy). Husitství (J. Hus i jeho předchůdci, husitské války). Německá reformace a její důsledky (M. Luther, německá selská válka, šmalkaldská válka). J. Kalvín. Šíření reformace v Evropě. Protireformace (jezuité).

1. **Renesance a humanismus**

Renesance v Itálii. Renesanční kultura a věda (včetně našich zemí). Zámořské objevy a jejich důsledky. Česká společnost v době poděbradské a jagellonské (Jiří z Poděbrad, Vladislav a Ludvík Jagellonští).

1. **Evropa od 16. století do třicetileté války**

Anglie za Tudorovců. Francie za bartolomějské noci. Nizozemská revoluce. Nástup Habsburků na český trůn (Ferdinand I. – Matyáš). České stavovské povstání (= první fáze třicetileté války) a jeho důsledky. Další průběh třicetileté války a její výsledek.

1. **Novověk - parlamentarismus, absolutismus, osvícenství a revoluce**

Změny novověku. Anglická revoluce. Absolutismus ve Francii. Osvícenství. Osvícenský absolutismus v Habsburské monarchii (popř. i v Prusku, Rusku). Baroko.Válka za nezávislost.

1. **Evropa v 1. polovině 19. století**

Velká francouzská revoluce. Napoleon Bonaparte – jeho vláda, války. Evropa po Vídeňském kongresu. Klasicismus, romantismus, biedermeier. Průmyslová revoluce.

1. **Evropa v 2. polovině 19. století**

Revoluce 1848 – 1849 (Francie, Itálie, Německý spolek, Habsburská monarchie, vč. českých zemí). Sjednocení Itálie a Německa. Vývoj v Habsburské monarchii a českých zemích do počátku 20. století. USA – občanská válka. Modernizace a vědecký pokrok.

1. **1. světová válka**

Mezinárodní situace na počátku 20. století. Příčiny, záminka, charakter a průběh války, významné bitvy, ruské revoluce, vstup USA do války, závěrečná fáze války a její důsledky. Mírová konference a versailleský systém.

1. **Vznik Československa**

Český národ za války – na frontách, v zázemí. Domácí odboj (odbojová skupina) a postoje českých poslanců. Zahraniční odboj (ČNR, cíle, významné deklarace). T. G. Masaryk, popř. i další osobnosti. Československé legie. Vznik ČSR (vyhlášení samostatnosti, podoba státu, prozatímní politický systém, otázka hranic, národnostní složení).

1. **Evropa mezi dvěma válkami**

## Versailleský systém, Společnost národů, mezinárodní jednání, rúrská krize. Velké totalitní systémy - komunismus a fašismus (charakteristika, SSSR, Itálie). Velká světová hospodářská krize. Nacistické Německo. Lokální konflikty jako předzvěst nového globálního střetnutí – španělská občanská válka.

1. **Československá republika**

Politický, ekonomický a národnostní profil státu mezi dvěma válkami, mezinárodní postavení ČSR. Velká hospodářská krize a její vliv, situace v Sudetech, na Slovensku. Volby v roce 1935. Vývoj situace v průběhu roku 1938 až do Mnichovské konference.

1. **2. světová válka**

Hitlerovy válečné plány. Zahájení války, její charakter a průběh. Boje v Evropě, Africe a Tichomoří. Konference Velké trojky. Konec války v Evropě i Tichomoří. Holocaust.

1. **Ztráta naší národní samostatnosti a první období protinacistického odboje**

Důsledky Mnichovské dohody. Druhá republika a situace na Slovensku. Protektorát Čechy a Morava – charakteristika poměrů, hospodářství, společnost, kultura, školy, nová pravidla a nařízení, politika a okupační moc, vznik domácího i zahraničního odboje.

1. **Naše země v závěrečném období války a jejich osvobození**

Příchod R. Heydricha do Prahy a jeho činnost. Atentát na Heydricha, jeho význam, heydrichiáda. Jednání v Moskvě, československo-sovětská smlouva. Příprava obnovení republiky. Slovenské národní povstání, karpatsko-dukelská operace. Osvobozování země a jeho průběh. Pražské povstání. Košický vládní program.

1. **Evropa a svět od konce 2. světové války do konce 80. let 20. století**

Podstata studené války. OSN, NATO, Varšavská smlouva, RVHP. Korejská, vietnamská válka. Berlínská, karibská krize. Další vybrané světové konflikty. Podle vlastního zájmu přehled vývoje demokratických zemí, sovětského bloku (i jeho rozpadu), dalších totalitních systémů, třetího světa, informace o evropské integraci, kultuře, sportu, vesmírných závodech, černobylské katastrofě apod. Lze i kratší průřez stěžejními událostmi konce 20. a počátku 21. století.

1. **Omezená demokracie v ČSR a její zhroucení**

## Poválečná ČSR. Politický systém, Benešovy dekrety - potrestání zrádců, odsun Němců a další. Oslabování demokracie, příprava KSČ na převzetí moci. Únor 1948 – příčiny, průběh a jeho důsledky (politické, společenské a hospodářské změny).

1. **Vývoj v Československu od 50. let do sametové revoluce**

Totalitní stát. Socialistická ekonomika, kolektivizace, politické procesy. Postupné uvolňování v 60. letech. Pražské jaro. Normalizace. Sametová revoluce.

1. **Historie města Tábor**

Pravěké osídlení táborské ostrožny (Keltové). Založení středověkého města. Husitský Tábor. Tábor za třicetileté války. Proměna středověkého Tábora na moderní město v 19./20. století. Významné archeologické nálezy, stavby, památníky a osobnosti.

**Maturitní otázky z chemie**

1. Složení a struktura atomu, vývoj představ o stavbě atomu  
– Demokritos, Lomonosov, Dalton a jeho atomová teorie, objev elektronu  
– modely atomu (Thomsonův, Rutherfordův, Bohrův, kvantově mechanický)  
– atomové jádro, elektronový obal, kvantová čísla  
  
2. Periodická soustava prvků, periodický zákon  
– historie, rozdělení tabulky, rozdělení prvků, zákonitosti, periodický zákon, elektronová konfigurace a její pravidla  
  
3. Teorie chemické vazby  
– vazebná energie, vznik vazby, délka vazby, kovalentní vazba (typy, násobnost), iontová vazba, vaznost prvků, vlastnosti atomových, molekulových a iontových krystalů  
  
4. Roztoky, kyseliny a zásady  
– rozdělení roztoků, vyjádření sležení roztoků (hmotnostní zlomek, objemový zlomek, koncentrace)  
– Arrheniova a Brömstedova teorie kyselin a zásad, protolytické reakce, síla kyselin a zásad, autoprotolýza vody, stupnice pH, hydrolýza  
  
5. Termochemie  
– základní pojmy termodynamiky, exotermické a endotermické reakce, reakční teplo, entalpie, termochemické zákony, slučovací a spalné teplo  
  
6. Chemická kinetika a chemické rovnováhy  
– srážková teorie, teorie aktivovaného kompexu, Guldberg-Waagův zákon, dynamická rovnováha, vliv teploty a katalyzátorů na průběh chemické reakce  
– chemické rovnováhy (Le Chatelierův princip akce a reakce, rovnováha v protolytických reakcích - disociační konstanta, iontový součin vody, pH, součin rozpustnosti)  
  
7. Vodík, kyslík, vzácné plyny  
– vodík, kyslík - umístění v tabulce, elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, sloučeniny, reakce, příprava, výroba, použití  
– vzácné plyny - charakteristika skupiny, elektronová konfigurace, vlastnosti, použití  
  
8. Halogeny, chalkogeny  
– halogeny - umístění v tabulce, elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, sloučeniny, reakce, použití  
– chalkogeny - síra (elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, sloučeniny, reakce, použití)  
  
9. Prvky V.A skupiny  
– charakteristika skupiny  
– dusík (elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, sloučeniny, použití)  
– fosfor (elektronová konfigurace, oxidační čísla, modifikace, vlastnosti, sloučeniny, použití)<

10. Prvky IV.A a III.A skupiny  
– prvky IV.A skupiny - charakteristika skupiny, uhlík (elektronová konfigurace, oxidační čísla, modifikace, vlastnosti, sloučeniny, použití)  
– prvky III.A skupiny - charakteristika skupiny, bor a hliník ( elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, sloučeniny, reakce, použití)  
  
11. Prvky I.A a II.A skupiny  
– prvky I.A skupiny - charakteristika skupiny (elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, sloučeniny, reakce, použití)  
– prvky II.A skupiny - charakteristika skupiny (viz prvky I.A)  
– porovnání vlastností prvků I.A a II.A skupiny  
  
12. Prvky d,f  
– d prvky - umístění v tabulce, obecné vlastnosti, prvky skupiny mědi, zinku, železa (elektronová konfigurace, oxidační čísla, vlastnosti, výroba, sloučeniny, použití)  
– f prvky – lanthanoidy, aktinoidy (obecná charakteristika, zástupci, použití)  
  
13. Uhlovodíky a heterocyklické sloučeniny  
– uhlovodíky - složení, rozdělení, konstituce, struktura, obecné vlastnosti, základní typy reakcí, činidla homolytická a heterolytická  
– heterocyklické slouč. - charakteristika, rozdělení, jednotl. zástupci (vzorec, vlastnosti)  
  
14. Alifatické uhlovodíky  
– rozdělení, vlastnosti, reakce, konstituce, struktura, jednotliví zástupci (vlastnosti a použití)  
  
15. Aromatické uhlovodíky  
– aromatický charakter, rozdělení, reakce, jednotliví zástupci (vlastnosti a použití)  
  
16. Halogenderiváty uhlovodíků  
– odvození, chemické vlastnosti, reakce, použití, jednotliví zástupci  
  
17. Dusíkaté deriváty uhlovodíků  
– nitrosloučeniny (odvození, zástupci, chemické vlastnosti, reakce, použití)  
– aminosloučeniny (odvození, rozdělení, zástupci, chemické vlastnosti, reakce, použití)

18. Alkoholy a fenoly  
– odvození, rozdělení, chemické vlastnosti, reakce, porovnání kyselosti a zásaditosti, jednotliví zástupci (vlastnosti, použití)  
  
19. Karbonylové sloučeniny  
– rozdělení, odvození, funkční skupina, chemické vlastnosti, reakce, jednotliví zástupci, použití  
  
20. Karboxylové kyseliny, jejich deriváty, deriváty kyseliny uhličité  
– karboxylové kyseliny (rozdělení, funkční skupina, chemické vlastnosti, reakce, jednotliví zástupci, použití)  
– deriváty karboxylových kyselin (rozdělení, odvození, vlastnosti, použití)  
– deriváty kyseliny uhličité (močovina, fosgen - odvození, použití)

21. Makromolekulární látky  
– základní pojmy, rozdělení, složení a struktura, obecné vlastnosti, syntetické polymery vzniklé polymerací, polykondenzací, polyadicí (mechanismus reakce, zástupci a jejich použití)  
  
22. Lipidy, terpeny, steroidy, alkaloidy  
– lipidy (původ, význam, rozdělení, vlastnosti, vznik, použití)  
– terpeny, steroidy ( charakteristika, rozdělení, zástupci, výskyt, význam)   
– alkaloidy (charakteristika,výskyt, účinky na organismus, zástupci)  
  
23. Sacharidy, optická izomerie  
– výskyt, vznik, význam, rozdělení, struktura, chemické vlastnosti, jednotliví zástupci a jejich význam a použití  
  
24. Bílkoviny, aminokyseliny  
– aminokyseliny (rozdělení, struktura aminokyselin v bílkovinách, vlastnosti, zástupci)  
– bílkoviny (charakteristika, biologický význam, peptidová vazba, složení a struktura, denaturace, rozdělení)  
  
25. Nukleové kyseliny  
– charakteristika, biologický význam, rozdělení, složení a struktura, vlastnosti  
  
26. Enzymy a vitamíny  
– enzymy (charakteristika, mechanismus působení, koenzymy, rychlost nzymatiských reakcí, aktivace a inhibice, rozdělení)  
– vitamíny (význam, charakteristika, vitamíny rozpustné ve vodě a v lipidech)

**Maturitní otázky z jazyka francouzského**

**pro školní rok 2020/2021**

1. Ma famille ( Moje rodina )

2. Le logement ( Bydlení )

3. Le temps libre ( Volný čas )

4. Mon futur, mes plans ( Moje budoucnost, moje plány )

5. Les jeunes de nos jours ( Dnešní mládež )

6. Ma journée ( Můj den )

7. Le sport ( Sport )

8. Les achats, la mode ( Nákupy, móda )

9. La nourriture et la cuisine ( Stravování, kuchyně )

10. La santé et les maladies ( Zdraví a nemoci )

11. Les fêtes ( Svátky )

12. Les voyages ( Cestování )

13. Le Canada ( Kanada )

14. La France ( Francie )

15. Paris ( Paříž )

16. La République tchèque ( Česká republika )

17. Prague ( Praha )

18. Notre ville ( Naše město )

19. La vie culturelle ( Kulturní život )

20. Les pays francophones ( Frankofonní země )

21. Le système scolaire ( Školský systém )

22. La littérature francaise ( Francouzská literatura )

23. L´Union européenne ( Evropská unie )

24. La langue francaise ( Francouzský jazyk )

25. L´histoire de la France ( Dějiny Francie )

##### **Maturitní otázky z estetické výchovy - výtvarné**

1. Umění pravěku
2. Umění starověkého Egypta a Mezopotámie
3. Umění předřecké a umění starověkého Řecka
4. Umění starověkého Říma a umění Etrusků
5. Raně křesťanské umění a umění Byzance
6. Románské umění
7. Gotický sloh ve světě a v českých zemích
8. Renesance ve světě a v českých zemích
9. Baroko a rokoko ve světě a v českých zemích
10. Barokní malířství
11. Klasicismus a empír
12. Romantismus, realismus
13. Generace Národního divadla
14. Impresionismus, postimpresionismus
15. Secese: světová i česká
16. Fauvismus, expresionismus, abstraktní malířství
17. Kubismus
18. Konstruktivismus, funkcionalismus, Bauhaus, dadaismus, surrealismus
19. Umění druhé poloviny 20. století
20. Umělecké památky a významní umělci Táborska

Nedílnou součástí maturitní zkoušky z předmětu výtvarná výchova je také její praktická část, která zahrnuje kresbu či malbu podle předlohy.