

## Maturitní témata z Informatiky a výpočetní techniky pro školní rok 2020/2021

---

---

1. Záznamová média
  2. MS WORD – zásady psaní textů, prostředí, členění textu – formátování, odrážky a číslování, ohraničení a stínování
  3. Ochrana dat (základní metody, malware, ...)
  4. Data, informace, ukládání dat
  5. MS EXCEL – MS Office, prostředí, sešit – listy – tabulka, vkládání a editace dat, autovyplnění, ověření, práce s obsahem buněk, vyhledávání hodnoty, formát buňky
  6. JavaScript
  7. Historie a vývoj počítačů
  8. Databáze, MS Access – dotazy
  9. Rastrová počítačová grafika – Gimp
  10. Internet
  11. MS WORD – panely nástrojů, soubory, šablony, oddíly, formátování oddílů, tabulky, vkládání objektů
  12. Základní části osobních počítačů
  13. MS EXCEL – otevření a zavření souboru, zabezpečení, vzorce, absolutní odkazy, ar a ra odkazy, funkce, data (seřazení, filtry, kontingenční tabulky, databázové funkce)
  14. Značkovací jazyky, jazyk HTML
  15. Periferní zařízení
  16. Databáze, MS Access – tvorba tabulek, filtry, vlastnosti polí, relace
  17. MS Power Point
  18. Programovací jazyky, vývojové diagramy
  19. MS WORD – vyhledání a náhrada, styly, hromadná korespondence, tisk, formuláře
  20. CSS
  21. MS EXCEL – zobrazení tabulky, vzhled stránky, náhled, tisk, práce s listy, pohyb po velkých tabulkách, vložit jinak, grafy
  22. Operační systémy
  23. Vektorová počítačová grafika – Inkscape
  24. Databáze, MS Access – formuláře, sestavy
  25. Počítačové sítě
  26. Číselné soustavy
  27. 3D počítačová grafika – Blender
  28. C#
  29. Šifrování dat
  30. Počítačová grafika – formáty, komprese, barvy
- 
-

## **Maturitní témata z Fyziky pro školní rok 2020/2021**

---

1. Kinematika hmotného bodu
  2. Dynamika hmotného bodu
  3. Mechanická práce, výkon, energie
  4. Gravitační pole
  5. Mechanika tuhého tělesa
  6. Mechanika kapalin a plynů
  7. Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky. Vnitřní energie, práce a teplo
  8. Struktura a vlastnosti plynů. Kruhový děj s ideálním plynem
  9. Struktura a vlastnosti pevných látek
  10. Struktura a vlastnosti kapalin
  11. Změny skupenství látek
  12. Mechanické kmitání
  13. Mechanické vlnění
  14. Elektrický náboj a elektrické pole
  15. Vznik elektrického proudu. Elektrický proud v kovech
  16. Elektrický proud v polovodičích, kapalinách, plynech a ve vakuu
  17. Stacionární magnetické pole
  18. Nestacionární magnetické pole
  19. Střídavý proud. Střídavý proud v energetice
  20. Elektromagnetické kmitání a vlnění
  21. Vlnové vlastnosti světla
  22. Zobrazování optickými soustavami
  23. Speciální teorie relativity
  24. Základní poznatky kvantové fyziky. Fyzika elektronového obalu
  25. Jaderná fyzika. Částicová fyzika
-

## Maturitní témata z Matematiky pro školní rok 2020/2021

---

1. Algebraické výrazy
  2. Množiny a operace s nimi. Výroky
  3. Lineární rovnice a nerovnice
  4. Kvadratické rovnice a nerovnice
  5. Základní vlastnosti funkcí
  6. Funkce lineární, kvadratická a lomená
  7. Funkce mocninná, exponenciální a logaritmická
  8. Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice
  9. Goniometrické funkce a vztahy mezi nimi
  10. Goniometrické rovnice a nerovnice
  11. Trojúhelník
  12. Množiny bodů dané vlastnosti
  13. Shodná zobrazení
  14. Podobná zobrazení
  15. Geometrické útvary v prostoru
  16. Povrchy a objemy těles
  17. Komplexní čísla
  18. Řešení rovnic a nerovnic v oboru komplexních čísel
  19. Vektory a operace s nimi
  20. Analytická geometrie lineárních útvarů
  21. Analytická geometrie kvadratických útvarů
  22. Kombinatorika a pravděpodobnost
  23. Základní vlastnosti posloupností
  24. Aritmetická a geometrická posloupnost, nekonečná řada
  25. Matematické důkazy
  26. Neurčitý a určitý integrál
  27. Užití určitého integrálu
  28. Limita a spojitost funkce. Derivace funkce
  29. Lokální a globální extrémy funkcí
  30. Průběh funkce
-

## Maturitní témata z Deskriptivní geometrie pro školní rok 2020/2021

---

1. Kótované promítání – bod, přímka, rovina, polohové vlastnosti
  2. Kótované promítání – metrické vlastnosti a zobrazení těles
  3. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – bod a přímka
  4. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – zobrazení roviny
  5. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – vzájemná poloha rovin
  6. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – přímka a rovina
  7. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – přímka kolmá k rovině
  8. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – třetí průmětna
  9. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – sklápění a otáčení
  10. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – hranol a jehlan
  11. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – řez hranolu rovinou
  12. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – řez jehlanu rovinou
  13. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – průsečík přímky s hranolem a s jehlanem
  14. Elipsa, tečna k elipse
  15. Hyperbola, tečna k hyperbole
  16. Parabola, tečna k parabole
  17. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – průmět kružnice
  18. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – válec
  19. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – vzájemná poloha přímky a roviny s rotačním válcem
  20. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – řez rotačního válce rovinou
  21. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – rotační kužel
  22. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – vzájemná poloha přímky a roviny s rotačním kuželem
  23. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – eliptický řez rotačního kužele
  24. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – parabolický řez rotačního kužele
  25. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – hyperbolický řez rotačního kužele
  26. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – kulová plocha a vzájemná poloha přímky a kulové plochy
  27. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – řez kulové plochy rovinou
  28. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – průniky těles
  29. Pravoúhlá axonometrie – bod, přímka, rovina, polohové vlastnosti
  30. Pravoúhlá axonometrie – metrické vlastnosti, zobrazení těles, řez a průsečík přímky s tělesem
-

## **Maturitní témata z Biologie pro školní rok 2020/2021**

---

---

1. Viry, prokaryotické organismy
  2. Buňka – stavba, funkce, transport látek buňkou
  3. Buněčné dýchání a fotosyntéza
  4. Molekulární základy dědičnosti, proteosyntéza
  5. Úvod do genetiky, dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků
  6. Genetika a pohlaví, genetika člověka
  7. Genetika populací, mutace, genové inženýrství
  8. Rostlinná pletiva, vegetativní orgány rostlin, úvod do fyziologie rostlin
  9. Nižší rostliny a nahosemenné rostliny
  10. Generativní orgány rostlin, krytosemenné rostliny
  11. Houby, lišejníky
  12. Prvoci, dvojrstevní – diblastica
  13. Ploštěnci, hlísti, měkkýši
  14. Kroužkovci, členovci
  15. Druhoústí – ostnokožci, ryby, paryby
  16. Obojživelníci, plazi
  17. Ptáci a savci
  18. Opěrná a pohybová soustava
  19. Oběhová soustava
  20. Dýchací a trávicí soustava
  21. Vylučovací a kožní soustava
  22. Nervová soustava
  23. Smyslová soustava, hormony
  24. Rozmnožovací soustava člověka, ontogeneze člověka
  25. Základy etologie a ekologie
- 
-

## Maturitní témata z Chemie pro školní rok 2020/2021

---

---

1. Základní chemické pojmy, zákony a veličiny
  2. Atomové jádro, radioaktivita
  3. Elektronový obal, PTP
  4. Chemická vazba
  5. Chemické reakce, termochemie a reakční kinetika
  6. Vodík, kyslík, voda, peroxid vodíku, roztoky
  7. Prvky s kovovým charakterem, *s* a *d* prvky
  8. Prvky III. A skupiny
  9. Prvky IV. A skupiny
  10. Prvky V. A skupiny
  11. Prvky VI. A skupiny
  12. Prvky VII. A a VIII. A skupiny
  13. Alifatické a alicyklické uhlovodíky
  14. Aromatické uhlovodíky
  15. Halogenderiváty, organokovy
  16. Dusíkaté deriváty
  17. Kyslíkaté deriváty
  18. Karbonylové sloučeniny
  19. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
  20. Syntetické makromolekulární látky
  21. Heterocyklické sloučeniny, alkaloidy
  22. Izoprenoidy, lipidy a jejich metabolismus
  23. Sacharidy a jejich metabolismus
  24. Bílkoviny, nukleové kyseliny a jejich metabolismus
  25. Metabolismus a regulace biochemických dějů
- 
-

## **Maturitní témata z Jazyka anglického pro profilovou část maturitní zkoušky pro školní rok 2020/2021**

---

1. My family, relationships, appearance
  2. Housing, my place, living in a town and country
  3. Jobs and future career
  4. Travelling, holidays
  5. Clothes, fashion, shopping
  6. Everyday life, daily routines, hobbies
  7. Sports and games
  8. Media, science and technology
  9. Cultural life – cinema, theatre, music, books
  10. Education, our school
  11. Health, at the doctor's, human body
  12. Food, cooking, eating out
  13. Weather, environment
  14. Festivals
  15. Great Britain
  16. The United States of America
  17. Australia, New Zealand
  18. Canada
  19. The Czech Republic
  20. Prague
  21. London
  22. Hodonín, our region
  23. British literature, William Shakespeare
  24. American literature
  25. Main points of British and American history
-

## **Maturitní témata z Jazyka německého pro profilovou část maturitní zkoušky pro školní rok 2020/2021**

---

1. Freizeit, Hobbys
  2. Unsere Familie, unser Haus
  3. Einkäufe, Geschäfte
  4. Tschechische Republik, Prag – unsere Hauptstadt
  5. Die Schweiz
  6. Sportarten, gesundes Leben
  7. Gesundheitspflege, der menschliche Körper
  8. Berufe, Ferienjob
  9. Ferien, mein Alltag
  10. Das kulturelle Leben
  11. Die Bundesrepublik Deutschland, Berlin – die Hauptstadt der BRD, andere deutsche Städte
  12. Unsere Schule, mein Klassenkollektiv
  13. Mein Lebenslauf, Zukunftspläne
  14. Österreich, Wien – die Hauptstadt Österreichs
  15. Kleidung und Mode
  16. Hodonín und seine Umgebung
  17. Kochen, Essen, im Restaurant
  18. Reisen – Unterkunfts- und Verpflegungsmöglichkeiten
  19. Wetter, 4 Jahreszeiten, Leben auf dem Lande
  20. Feste und Bräuche während des Jahres, in unserer Familie
-



## **Maturitní témata z Jazyka ruského pro profilovou část maturitní zkoušky pro školní rok 2020/2021**

---

1. Моя биография, моя семья, планы в будущее
  2. Мои будни, выходные и праздничные дни
  3. Наш дом, наша квартира
  4. Мои увлечения
  5. Наша школа, система образования у нас и в России
  6. Погода, природа, времена года, охрана природы
  7. Путешествия, транспорт, проживание в отеле
  8. Спорт, виды спорта
  9. Русская и чешская кухня
  10. Магазины, покупки, одежда, мода
  11. Жизненный стиль – забота о здоровье человека
  12. Культурная жизнь
  13. Интересные города и места России
  14. Театр и киноискусство
  15. Российская Федерация
  16. Москва – столица России, Санкт – Петербург и его достопримечательности
  17. Чешская республика – моя родина
  18. Прага – столица Чешской республики
  19. Каникулы и моё свободное время
  20. Город, в котором я учусь
-

## Maturitní okruhy z Dějepisu pro školní rok 2020/2021

---

1. Pravěk a staroorientální státy v archeologických nálezech
  2. Význam a přínos antického Řecka
  3. Význam a přínos antického Říma
  4. Křesťanství – počátky, rozvoj, šíření
  5. Evropa a české země na prahu středověku
  6. Přemyslovske Čechy
  7. Významné evropské dynastie od středověku po novověk
  8. Lucemburské dědictví a počátky reformního hnutí v Evropě
  9. Český stavovský stát, stavy versus panovník
  10. Renesance, reformace, náboženské války v Evropě
  11. Novověká společnost a její znaky, Evropa v 15. – 17. století
  12. Osvícenství versus absolutismus, počátky moderní občanské společnosti
  13. Francouzská revoluce a její význam, napoleonské války
  14. USA – nový fenomén dějin
  15. Myšlenková hnutí a revoluce v 19. století
  16. Velká válka – počátek moderních dějin
  17. Mezi dvěma světovými válkami
  18. Území prvorepublikového Československa v době 2. světová války
  19. Evropa a svět v době 2. světová války
  20. Poválečná obnova a studená válka
  21. Československo v letech 1945 – 1968
  22. Československo v letech 1968 – 1989
  23. Významné evropské a světové konflikty 2. pol. 20. století
  24. Průřez českou a světovou historiografií
  25. Propaganda napříč vývojem lidstva
  26. Naši sousedé a soupeři
  27. Humanitní osobnosti 20. století
  28. Lidská práva v historii, genocidy, holocaust
  29. Významné dokumenty a listiny v dějinách
  30. Pomocné vědy historické a jejich role ve vědeckém poznání dějin
-

## Maturitní okruhy ze Základů společenských věd pro školní rok 2020/2021

---

1. Úvod do filosofie a religionistiky, vývoj a vztahy, základní terminologie
  2. Periodizace antické filosofie, předsokratovské období
  3. Sokrates, Platón, Aristoteles, helénistická filosofie
  4. Středověká křesťanská filosofie – patristika, scholastika
  5. Filosofie v období renesance
  6. Filosofie v období baroka
  7. Anglický empirismus, francouzské osvícenství
  8. Německá osvícenská a romantická filosofie
  9. Filosofické směry 19. století – tzv. poklasická filosofie
  10. Filosofické směry a proudy 20. století
  11. Vývoj českého filosofického myšlení
  12. Abrahámovská náboženství – judaismus, křesťanství, islám
  13. Náboženské a filosofické směry Indie, Číny a Japonska
  14. Úvod do psychologie, vývoj psychologických škol, rozdělení psychologických věd
  15. Psychologie osobnosti, teorie osobnosti, vývojové etapy osobnosti
  16. Psychické jevy – vlastnosti, procesy a stavy
  17. Úvod do sociologie, metody výzkumu, člověk v kulturním prostředí
  18. Socializační proces, komunikace, struktura, útvary, socio-patologické jevy
  19. Mezinárodní vztahy, významné integrační procesy a organizace, OSN
  20. Evropská unie – vývoj a struktura evropské integrace, vztah ČR a EU
  21. Státová právní teorie – vznik, charakteristika a formy státních útvarů
  22. Politologie – politika, politické režimy, politické spektrum, volební systém
  23. Právo – vývoj práva, právní řád, předpisy, normy, vztahy, skutečnosti, realizace práva
  24. Systém práva, odvětví veřejného a soukromého práva
  25. Hlavní právní dokumenty – Ústava ČR, Listina základních práv a svobod
  26. Ekonomie – ekonomika, vývoj ekonomických systémů, ekonomické subjekty a sektory
  27. Fungování trhu – nabídka a poptávka, trh práce – zaměstnanost, nezaměstnanost
  28. Bankovní soustava, peníze, cenné papíry, inflace, státní rozpočet, daňová soustava
  29. Makroekonomická stabilizační politika státu
  30. Právní úprava podnikání, živnosti, firmy, společnosti
-

## **Maturitní okruhy ze Zeměpisu pro školní rok 2020/2021**

---

---

1. Vesmír. Země jako vesmírné těleso
  2. Kartografie
  3. Litosféra
  4. Atmosféra
  5. Hydrosféra
  6. Přírodní oblasti Země
  7. Geografie obyvatelstva
  8. Geografie sídel
  9. Zemědělství světa
  10. Průmysl světa
  11. Služby – obchod, doprava a cestovní ruch
  12. Politická geografie – státy světa
  13. Mezinárodní organizace. Integrační procesy v Evropě
  14. Problémové a konfliktní oblasti světa
  15. Globální problémy
  16. Přírodní podmínky ČR
  17. Obyvatelstvo, sídla a politický systém ČR
  18. Hospodářství ČR
  19. Západní Evropa
  20. Severní Evropa a Pobaltí
  21. Střední Evropa
  22. Jižní a jihovýchodní Evropa
  23. Východní Evropa a státy SNS
  24. Východní Asie
  25. Jižní a jihovýchodní Asie
  26. Jihozápadní Asie a severní Afrika
  27. Černá Afrika
  28. Anglosaská Amerika
  29. Latinská Amerika
  30. Austrálie a Oceánie
- 
-

## **Maturitní témata z Hudební výchovy pro školní rok 2020/2021**

---

---

1. Dějiny hudby od pravěku do gotiky
  2. Gotika
  3. Renesance
  4. Baroko
  5. Skladatelé baroka
  6. Vývoj opery v Evropě
  7. Klasicismus
  8. Wolfgang Amadeus Mozart
  9. Ludwig van Beethoven
  10. Raný romantismus
  11. Novoromantismus
  12. Pozdní romantismus
  13. Mocná hrstka a P. I. Čajkovskij
  14. Zakladatel české národní hudby
  15. Hudba v díle Antonína Dvořáka
  16. Česká národní škola
  17. Bohuslav Martinů
  18. Světová opera 19. a 20. století
  19. Impresionismus
  20. Druhá vídeňská škola
  21. Pařížská šestka
  22. Folklorismus
  23. Neoklasicismus
  24. Osobnosti české hudby 20. století
  25. Avantgardní umělecké směry 20. století a jejich představitelé
- 
- 

Poznámka:

Součástí maturitní zkoušky je praktická část – hra na nástroj nebo zpěv, poslech vybraných ukázek a zodpovězení dotazu z oblasti hudební nauky.