



**Masarykovo gymnázium, Příbor,
příspěvková organizace**

Maturitní témata

**profilové části maturitní zkoušky
pro školní rok 2020/2021**

zveřejněná v souladu s §79 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb.,
o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném
vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Seznam literárních děl pro zkoušku z českého jazyka a literatury

(profilová část maturitní zkoušky)

Světová a česká literatura do konce 18. století

1. Sofoklés - Král Oidipus (drama)
2. První staroslověnská legenda o sv. Václavu (próza)
3. William Shakespeare - Romeo a Julie (drama)
4. Molière - Lakomec (drama)

Světová a česká literatura 19. století

5. Edgar Allan Poe - Havran (poezie)
6. Emily Brontëová - Na Větrné hůrce (próza)
7. Nikolaj Vasiljevič Gogol - Revizor (drama)
8. Honoré de Balzac - Otec Goriot (próza)
9. Charles Dickens - Oliver Twist (próza)
10. Lev Nikolajevič Tolstoj - Anna Karenina (próza)
11. Anton Pavlovič Čechov - Višňový sad (drama)
12. Oscar Wilde - Obraz Doriana Graye (próza)
13. Charles Baudelaire - Květy zla (poezie)
14. Karel Hynek Mácha - Máj (poezie)
15. Karel Jaromír Erben - Kytice (poezie)
16. Božena Němcová - V zámku a podzámčí (próza)
17. Karel Havlíček Borovský - Tyrolské elegie (poezie)
18. Jan Neruda - Povídky malostranské (próza)
19. Alois a Vilém Mrštíkové - Maryša (drama)

Světová literatura 20. a 21. století

20. Christian Morgenstern - Šibeniční písně (poezie)
21. Guillaume Apollinaire - Kaligramy (poezie)
22. Erich Maria Remarque - Na západní frontě klid (próza)
23. Romain Rolland - Petr a Lucie (próza)
24. Ernest Hemingway - Stařec a moře (próza)
25. Antoine de Saint-Exupéry - Malý princ (próza)
26. John Steinbeck - O myších a lidech (próza)
27. George Bernard Shaw - Pygmalion (drama)
28. Franz Kafka - Proměna (próza)
29. George Orwell - Farma zvířat (próza)
30. Samuel Beckett - Čekání na Godota (drama)

31. Jerome David Salinger - Kdo chytá v žitě (próza)
32. William Styron - Sophiina volba (próza)
33. Umberto Eco - Jméno růže (próza)
34. Ken Kesey - Vyhodíme ho z kola ven (próza)
35. Bernhard Schlink - Předčítač (próza)

Česká literatura 20. a 21. století

36. Petr Bezruč - Slezské písně (poezie)
37. Viktor Dyk - Krysař (próza)
38. Jiří Wolker - Těžká hodina (poezie)
39. Vítězslav Nezval - Edison (poezie)
40. Jaroslav Seifert - Píseň o Viktorce (poezie)
41. František Hrubín - Romance pro křídlovku (poezie)
42. Václav Hrabě - Blues pro bláznivou holku (poezie)
43. Karel Kryl - Kníška Karla Kryla (poezie)
44. Karel Čapek - RUR (drama)
45. Jaroslav Hašek - Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války (próza)
46. Vladislav Vančura - Rozmarné léto (próza)
47. Karel Poláček - Bylo nás pět (próza)
48. Eduard Bass - Klapzubova jedenáctka (próza)
49. Ivan Olbracht - Nikola Šuhaj loupežník (próza)
50. Jaroslav Havlíček - Petrolejové lampy (próza)
51. Bohumil Hrabal - Ostře sledované vlaky (próza)
52. Ladislav Fuks - Spalovač mrtvol (próza)
53. Josef Škvorecký - Zbabělci (próza)
54. Milan Kundera - Žert (próza)
55. Michal Viewegh - Báječná léta pod psa (próza)
56. Irena Dousková - Hrdý Budžes (próza)
57. Petra Soukupová - K moři (próza)
58. Alena Mornštajnová - Slepá mapa (próza)
59. Václav Havel - Audience (drama)
60. Ladislav Smoljak, Zdeněk Svěrák - Dobytí severního pólu (drama)

Seznam literárních děl byl projednán a schválen předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z matematiky

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Výroky, množiny a operace s nimi
2. Číselné obory, algebraické výrazy
3. Lineární rovnice a nerovnice, lineární funkce
4. Kvadratické rovnice a nerovnice
5. Rovnice, nerovnice a funkce s absolutní hodnotou
6. Soustavy rovnic a nerovnic
7. Konstrukce trojúhelníku a čtyřúhelníku
8. Shodná a podobná zobrazení v rovině
9. Řešení pravoúhlého a obecného trojúhelníku
10. Lineární lomená funkce, inverzní funkce
11. Kvadratická funkce, analytická geometrie - parabola
12. Exponenciální funkce, exponenciální rovnice
13. Logaritmická funkce, logaritmické rovnice
14. Goniometrické funkce, goniometrické rovnice
15. Obvody a obsahy rovinných útvarů
16. Stereometrie - řezy, objemy a povrchy těles
17. Komplexní čísla v algebraickém tvaru, rovnice řešené v $\mathbb{C}$
18. Komplexní čísla v goniometrickém tvaru, binomická rovnice
19. Posloupnosti, aritmetická posloupnost
20. Geometrická posloupnost, nekonečná geometrická řada
21. Vektorová algebra
22. Analytická geometrie - polohové vlastnosti přímek a rovin
23. Metrické vlastnosti geometrických útvarů
24. Analytická geometrie - kružnice
25. Analytická geometrie - elipsa a hyperbola
26. Kombinatorika, pravděpodobnost
27. Metoda substituce - řešení rovnic

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z anglického jazyka

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. American Literature
Americká literatura
2. Learning, Systems of Education in the Czech Republic, the UK and the USA
Získávání nových poznatků, vzdělávací systém v České republice, UK a USA
3. Housing
Bydlení
4. Travelling
Cestování
5. Weather, Climate, Seasons of the Year, Environmental Issues
Klima, počasí, roční období, životní prostředí
6. Jobs, Unemployment, Plans for the Future
Zaměstnání, nezaměstnanost, plány do budoucna
7. Mass Media, Modern Technologies
Média, moderní technologie
8. Hobbies, Leisure Time Activities
Koníčky, činnosti pro volný čas
9. Fashion and Clothing
Móda a oblékání
10. Food
Jídlo
11. Culture, Art and Entertainment
Kultura, umění a zábava
12. My Daily Routine, National Stereotypes
Můj denní program, národní stereotypy
13. Global Issues, Problems of Mankind
Globální problémy lidstva
14. Příbor - the Town Where I Study / My Town / Village
Příbor - město, v němž studuji / moje město / obec
15. Sports and Games
Sporty
16. Family and Friends
Rodina a přátelé
17. Human Body, Health
Lidské tělo, zdraví
18. Our Country
Naše země
19. English Literature
Anglická literatura
20. Shopping
Nakupování

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z německého jazyka

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Moderne Kommunikationsformen und Massenmedien
Moderní formy komunikace a sdělovací prostředky
2. Einkaufen und Dienstleistungen
Nakupování a služby
3. Gesundheit und Krankheiten
Zdraví a nemoci
4. Jahreszeiten und Wetter
Roční období a počasí
5. Freizeit und Hobbys
Volný čas a záliby
6. Schulwesen, Lernen und Ausbildung
Školství a vzdělávání
7. Berufe
Povolání
8. Sport und Fitness
Sport a tělesná výchova
9. Reisen
Cestování
10. Familie und Freunde
Rodina a přátelé
11. Feste und Bräuche
Zvyky a obyčeje
12. Tschechische Republik
Česká republika
13. Wohnen
Bydlení
14. Kultur und Kunst
Kultura a umění
15. Tagesprogramm
Denní program
16. Kleidung und Mode
Odívání a móda
17. Essen und Trinken
Jídlo a pití
18. Umweltschutz und andere globale Probleme
Ochrana životního prostředí a jiné globální problémy
19. Unsere Region
Náš region
20. Deutsche Literatur und meine Lektüre
Německá literatura a moje četba

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z francouzského jazyka

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Škola a školní systém
L'école et l'éducation
2. Etapy života
Les âges de la vie
3. Lidské tělo, zdraví a nemoci
Le corps humain, la santé et les maladies
4. Zaměstnání a profese
Les métiers et les professions
5. Kultura
La culture
6. Moje rodina, mezigenerační vztahy
Ma famille, les relations familiales
7. Prázdniny, cestování, volný čas a zábava
Les vacances, les voyages, les loisirs
8. Francie
La France
9. Česká republika
La République tchèque
10. Paříž
Paris
11. Praha
Prague
12. Moje město
Ma ville
13. Média a jejich vliv ve 21. století
Les médias et leur influence au 21e siècle
14. Sporty
Les sports
15. Česká a francouzská kuchyně
La cuisine tchèque et française
16. Bydlení a architektura
Le logement et l'architecture
17. Problémy současného světa
Les problèmes du monde actuel
18. Svátky a tradice
Les fêtes et les traditions
19. Mé plány do budoucna
Mes projets pour l'avenir
20. Konzumní společnost (nakupování, oblečení, služby)
La société de consommation

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z ruského jazyka

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Биография и планы на будущее
Životopis a plány do budoucna
2. Питание, русская и чешская кухня
Stravování, ruská a česká kuchyně
3. Мой день
Můj den
4. Чешская Республика
Česká republika
5. Прага - столица Чешской Республики
Praha - hlavní město České republiky
6. Погода, климат, времена года, экология
Počasí, podnebí, roční období, ekologie
7. Прибор - город, в котором я учусь
Příbor - město, ve kterém studuji
8. Свободное время, увлечения, отдых
Volný čas, zájmy, odpočinek
9. Наша семья
Naše rodina
10. Дом, квартира
Dům, byt
11. Русская литература 19 -ого века
Ruská literatura 19. Století
12. Театр, киноискусство, телевидение
Divadlo, kino, televize
13. Спорт
Sport
14. Российская федерация, Сибирь
Ruská federace, Sibiř
15. Москва, Санкт Петербург
Moskva, Sankt Pěťěrburg
16. Праздники, традиции
Svátky, tradice
17. Магазины, сфера обслуживания
Obchody, služby
18. Забота о здоровье, стиль жизни
Ochrana zdraví, životní styl
19. Путешествие, виды транспорта
Cestování, dopravní prostředky
20. Русская литература 20-ого века
Ruská literatura 20. století

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z dějepisu

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Pravěk a orientální despocie
2. Starověké Řecko a helénismus
3. Starověký Řím
4. Raný středověk v evropských státech, románská kultura
5. Vrcholný středověk v Evropě, gotika
6. Přemyslovci a Lucemburkové
7. Husitství a evropská reformace
8. Jiří z Poděbrad, Jagellonci a první Habsburkové na českém trůně
9. Renesance a zámořské objevy
10. Třicetiletá válka a vývoj v evropských státech, baroko
11. USA, osvícenský absolutismus, klasicismus
12. Francouzská revoluce a napoleonské války
13. Habsburská monarchie v 19. století
14. Vývoj v evropských státech v 19. století, kultura a věda
15. První světová válka
16. Vznik Československa a 20. léta v ČSR
17. 30. léta v ČSR, Mnichov, 2. republika
18. Vývoj totalitních ideologií ve 20. - 30. letech
19. Druhá světová válka
20. Protektorát Čechy a Morava, odboj
21. Dějiny židovského národa
22. ČSR 1945 - 1953
23. 60. a 70. léta v ČSR
24. 80. léta v ČSR, sametová revoluce a vývoj do rozpadu ČSR
25. Spory o poválečné uspořádání světa a studená válka 1945 - 1956
26. Bipolární svět v letech 1956 - 1991
27. Věda a kultura ve 20. století

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata ze základů společenských věd

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Sociologie jako věda a její představitelé, socializace a sociální stratifikace
2. Kultura, média, volný čas
3. Vznik a význam filozofie, klasické období antické filozofie a jeho ovlivnění helénismu
4. Středověká filozofie, renesanční a novověké filosofické směry
5. Německá klasická filozofie
6. Filozofické směry 19. století a jejich přesah do současnosti
7. Světové ideologie a náboženství
8. Lidská práva, globální problémy lidstva
9. Ústavy od vzniku ČSR, současná ústava
10. Občanský zákoník
11. Trestní právo
12. Stát, politické systémy a formy vlády ve světě, demokracie, volební systémy a legislativní proces
13. Psychologie jako věda a psychologické školy
14. Psychologie osobnosti, teorie osobnosti
15. Psychické jevy
16. Úvod do ekonomie - předmět, ekonomické teorie, konkurence a tržní selhání
17. Peníze, banky a daně
18. Hospodářský cyklus, státní rozpočet, zákony trhu, HDP
19. EU a další mezinárodní organizace
20. Pracovní právo, zaměstnání a podnikání

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z fyziky

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Fyzikální veličiny a jednotky, měření ve fyzice
2. Kinematika hmotného bodu
3. Dynamika hmotného bodu
4. Pohyb hmotného bodu po kružnici
5. Gravitační pole
6. Práce, energie, výkon
7. Mechanika tuhé těleso
8. Mechanika kapalin a plynů
9. Kinetická teorie stavby látek
10. Vnitřní energie, práce, teplo
11. Struktura a vlastnosti plyných látek
12. Struktura a vlastnosti pevných látek
13. Struktura a vlastnosti kapalných látek
14. Změny skupenství látek
15. Mechanické kmitání
16. Mechanické vlnění
17. Elektrické pole (elektrostatika)
18. Elektrický proud v kovech
19. Elektrický proud v polovodičích
20. Elektrický proud v kapalinách a plynech
21. Stacionární magnetické pole
22. Nestacionární magnetické pole
23. Střídavý proud
24. Základní pojmy optiky
25. Paprsková optika
26. Jaderná fyzika

Pozn.: Součástí profilové maturitní zkoušky je i řešení příkladu a demonstrace fyzikálního pokusu.

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z chemie

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Hmota, látka, základní částice látek, látkové množství
2. Atom
3. Periodická soustava prvků
4. Chemická vazba
5. Chemické reakce
6. Acidobazické reakce
7. Elektrochemie
8. Termochemie a reakční kinetika
9. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny
10. Prvky s
11. Prvky p^1 a p^2
12. Prvky p^3 a p^4
13. Prvky d
14. Anorganické a organické sloučeniny dusíku
15. Anorganické a organické sloučeniny chloru
16. Organické sloučeniny - jejich struktura a reakce
17. Nasycené uhlovodíky
18. Nenasycené uhlovodíky
19. Aromatické uhlovodíky
20. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků
21. Karboxylové kyseliny
22. Makromolekulární látky
23. Bílkoviny a nukleové kyseliny
24. Sacharidy
25. Lipidy

Pozn.: Součástí profilové maturitní zkoušky je i řešení příkladu.

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z biologie

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Rostlinná a živočišná buňka
2. Viry
3. Bakterie
4. Pletiva rostlin, tkáň
5. Vegetativní rostlinné orgány
6. Generativní rostlinné orgány
7. Fotosyntéza, výživa rostlin, respirace rostlin
8. Kapradorosty a nahosemenné rostliny
9. Dvouděložné a jednoděložné rostliny
10. Hlísti, pavoukovci, korýši
11. Hmyz
12. Paryby, ryby
13. Plazi, obojživelníci
14. Ptáci
15. Savci
16. Trávicí soustava
17. Opěrná a pohybová soustava
18. Oběhová soustava, tělní tekutiny
19. Hormonální regulace
20. Nervová soustava, nervová činnost
21. Smyslová soustava
22. Dýchací soustava
23. Vylučovací soustava, pohlavní soustava
24. Molekulární základy dědičnosti
25. Genetika

Pozn.: Součástí profilové maturitní zkoušky je i „poznávačka“ z botaniky a zoologie.

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata ze zeměpisu

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Země jako vesmírné těleso
2. Geografická kartografie
3. Atmosféra - vzdušný obal Země
4. Hydrosféra - vodní obal Země
5. Litosféra - kamenný obal Země
6. Pedosféra a biosféra
7. Světová populace a geografie sídel
8. Základy politické geografie
9. Světové hospodářství
10. Geografická charakteristika států severní Evropy
11. Geografická charakteristika alpských zemí, Beneluxu a ministátů Evropy
12. Geografická charakteristika Velké Británie a Francie
13. Geografická charakteristika SRN
14. Geografická charakteristika států jižní Evropy
15. Geografická charakteristika států Visegrádské smlouvy a jihovýchodní Evropy
16. Geografická charakteristika Ruska a států SNS
17. Geografická charakteristika států východní Asie
18. Geografická charakteristika států jižní a jihovýchodní Asie
19. Problémy jihozápadní Asie v celosvětovém kontextu
20. Sociální a ekonomické otázky Afriky
21. Geografická charakteristika států Severní Ameriky
22. Geografická charakteristika států Střední a Jižní Ameriky
23. Geografická charakteristika Austrálie, Oceánie a Antarktidy
24. Česká republika - územní vývoj
25. Přírodní poměry České republiky
26. Hospodářství České republiky
27. Charakteristika krajů České republiky

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z deskriptivní geometrie

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Zobrazení hranolu či krychle na obecné rovině
2. Řez hranolu rovinou
3. Síť šikmého hranolu
4. Průsečíky přímky s hranolem
5. Zobrazení jehlanu na obecné rovině
6. Řez jehlanu rovinou
7. Průsečíky přímky s jehlanem
8. Konstrukce kuželoseček a tečen kuželoseček
9. Zobrazení kružnice na obecné rovině
10. Zobrazení válce na obecné rovině
11. Řez válce rovinou
12. Průsečíky přímky s válcem
13. Zobrazení jehlanu na obecné rovině
14. Řez jehlanu rovinou - eliptický
15. Řez jehlanu rovinou - hyperbolický
16. Řez jehlanu rovinou - parabolický
17. Průsečíky přímky s kuželem
18. Konstrukce koule z daných prvků
19. Řez koule rovinou
20. Průsečíky přímky s koulí

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.

Maturitní témata z programování

(čísla témat nemusí odpovídat číslům témat v losovacím zařízení u maturitní zkoušky)

1. Algoritmus a jeho vlastnosti, základní algoritmické struktury
2. Konstanty, datové typy, proměnné
3. Deklarace v jazycích C-family
4. Příkazy vstupu a výstupu, periferní zařízení počítače
5. Řídící struktury - větvení
6. Řídící struktury - cykly
7. Datový typ pole klasicky a objektově
8. Jednorozměrná a vícerozměrná pole
9. Vyhledávání a řazení
10. Princip objektově orientovaného programování
11. Objektově orientované programování - metody bez parametrů
12. Objektově orientované programování - metody s parametry
13. Objektově orientované programování - metody pro práci s čísly a časovými údaji
14. Objektově orientované programování - metody pro práci s řetězci a datovými údaji
15. Třída, konstruktor, instance objektu
16. Objektově orientované programování - dědičnost
17. Objektově orientované programování - datový typ list
18. Datový typ soubor
19. Objektově orientované programování - datový typ dictionary
20. Objektově orientované programování - statické vlastnosti a metody

Pozn.: Součástí profilové maturitní zkoušky je i vytvoření a odladění jednoduchého programu.

Maturitní témata byla projednána a schválena předmětovou komisí 31. srpna 2020.