



Gymnázium Havlíčkův Brod

# **Maturitní témata**

## **Profilová část**

# **Školní rok 2018/2019**

**Třídy: oktáva, čtvrtá C, čtvrtá D**

**20. – 24. května 2019**

	Počet témat	Stránka č.
Český jazyk	28	3
Anglický jazyk	20	5
Francouzský jazyk	20	7
Německý jazyk	20	9
Ruský jazyk	20	11
Základy společenských věd	25	13
Dějepis	30	15
Zeměpis	25	17
Matematika	25	19
Fyzika	25	21
Chemie	30	23
Biologie	30	25
Informační a komunikační technologie	26	27
Hudební výchova	25	29
Výtvarná výchova	25	31

# Témata k maturitní zkoušce z českého jazyka

Školní rok: 2018/2019

- 1) Starověká literatura I
- 2) Starověká literatura II
- 3) Středověká literatura I
- 4) Středověká literatura II
- 5) Renesanční literatura
- 6) Vybrané osobnosti renesanční literatury a jejich dílo
- 7) Český humanismus, baroko
- 8) Literatura raného novověku I
- 9) Romantismus I
- 10) Romantismus II
- 11) České národní obrození I
- 12) České národní obrození II
- 13) Realismus I
- 14) Realismus II
- 15) Novoromantismus, realismus, básnické generace
- 16) Moderna I
- 17) Česká moderna a anarchobohéma
- 18) Dějiny literatury 20. století I
- 19) Dějiny literatury 20. století II
- 20) Dějiny literatury 20. století III
- 21) Dějiny literatury 20. století IV
- 22) Dějiny literatury 20. století V
- 23) Dějiny literatury 20. století VI
- 24) Dějiny literatury 20. století VII
- 25) Dějiny literatury 20. století VIII
- 26) Průřezově-analytické téma I
- 27) Průřezově-analytické téma II
- 28) Průřezově-analytické téma III

Témata byla projednána v předmětové komisi českého jazyka a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# **Témata k maturitní zkoušce z anglického jazyka**

Školní rok: **2018/2019**

1. Holidays and feasts.
2. School systems, your school.
3. Food and meals, shopping.
4. Climate, seasons, weather.
5. Health.
6. Sports and games.
7. Transport, travelling, moving around.
8. Other aspects of British and Czech life I.
9. Leisure activities, culture, hobbies.
10. Housing, family, my life.
11. My country – the Czech Republic.
12. Other aspects of British and Czech life II.
13. Great Britain.
14. London and other cities in Great Britain.
15. The USA.
16. Washington, D.C., New York and other American cities.
17. Australia, New Zealand.
18. Canada.
19. Some representatives of British literature.
20. Some representatives of American literature.

Témata byla projednána v předmětové komisi anglického jazyka a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# Témata k maturitní zkoušce z francouzského jazyka

Školní rok: 2018/2019

1. Famille
2. Biographie et projets d'avenir
3. Ma journée et mes loisirs
4. Vacances, week-ends
5. Logement
6. Sports
7. Climat
8. Tchéquie
9. Soyez les bienvenus en Bohême
10. Prague - la capitale de notre pays
11. Notre ville et ses environs
12. France
13. Paris et ses beautés
14. Pays francophones
15. Voyages, transport
16. Achats, magasins
17. Vêtements, mode, haute couture
18. Repas, restaurant
19. Poste, journaux, télévision
20. Santé, maladies

Témata byla projednána v předmětové komisi francouzského jazyka a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# **Témata k maturitní zkoušce z německého jazyka**

Školní rok: **2018/2019**

1. Tagesablauf. Freizeit, Freizeitaktivitäten. Meine Hobbys.
2. Mein Bildungsweg. Unsere Schule. Das tschechische Schulsystem.
3. Lebenslauf. Familie. Familienfeste. Charakteristik.
4. Wohnen.
5. Grundinformationen über die Schweiz.
6. Dienstleistungen.
7. Sport. Olympische Spiele.
8. Weihnachten und andere Feste.
9. Reisen. Urlaub. Meine Ferienpläne.
10. Massenmedien.
11. Grundinformationen über Österreich.
12. Die Stadt Havlíčkův Brod und ihre Umgebung.
13. Verpflegung. Tschechische Küche. Spezialitäten der deutschen Küche.
14. Grundinformationen über Deutschland.
15. Meine kulturellen Interessen. Musik und Kunst. Lektüre.
16. Unser Land. Prag.
17. Wetter. Jahreszeiten. Umweltschutz.
18. Einkäufe. Kleidung und Mode.
19. Gesundheitspflege.
20. Verkehr.

Témata byla projednána v předmětové komisi německého jazyka a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# **Témata k maturitní zkoušce z ruského jazyka**

Školní rok: **2018/2019**

1. Семья
2. Моя биография и мои планы на будущее
3. Мой обыкновенный день и мои хобби
4. Каникулы и уик-энды
5. Жильё
6. Спорты
7. Великаны русской литературы
8. Чехия
9. Прага - столица нашей страны
10. Наш город и его окрестности
11. Россия
12. Санкт-Петербург и его красоты
13. Москва – столица России
14. История Росси
15. Путешествия и туризм, транспорт
16. Покупки и сфера услуг
17. Одежда и мода
18. Питание, ресторан, гостиница
19. Почта, пресса, телевидение
20. Здоровье, болезни

Témata byla projednána v předmětové komisi ruského jazyka a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# Témata k maturitní zkoušce ze základů společenských věd

Školní rok: 2018/2019

1. Psychologie jako věda. Osobnost.
2. Osobnosti psychologie.
3. Psychické jevy.
4. Komunikace a sociální psychologie.
5. Klasická sociologie.
6. Sociologie ve 20. století.
7. Základní sociologické pojmy.
8. Základní pojmy politologie.
9. Mezinárodní vztahy.
10. Evropská integrace do roku 1993.
11. Evropská unie. Evropské instituce.
12. Stát a právo. Ústavní právo. Lidská práva.
13. Občanské právo.
14. Právo pracovní a živnostenské.
15. Právo správní a trestní.
16. Úvod do ekonomie. Základní ekonomické pojmy.
17. Makroekonomie.
18. Peníze, měna a bankovní soustava.
19. Ekonomika a stát.
20. Místo filosofie. Presókratici.
21. Řecká klasika: Sókratés, Platón, Aristotelés.
22. Helénistická filosofie a prolínání světů. Středověká filosofie.
23. Filosofie renesance a humanismu. Racionalismus. Empirismus.
24. Osvícenství a romantismus. Filosofie 19. stol.
25. Filosofie 20. stol.

Témata byla projednána v předmetové komisi základů společenských věd a občanské výchovy a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.



# Témata k maturitní zkoušce z dějepisu

Školní rok: **2018/2019**

1. Úvod do studia dějepisu
2. Starověký Egypt
3. Starověká Mesopotámie
4. Antické Řecko
5. Římská republika
6. Křesťanství
7. Počátky českého státu
8. Křížové výpravy
9. Český stát ve 13. století
10. Gotika a středověká města
11. Lucemburkové v českých zemích
12. Husitství
13. Zámořské objevy
14. Reformace a protireformace
15. Renesance
16. Třicetiletá válka
17. Nizozemská, anglická a americká revoluce
18. Baroko
19. Průmyslová revoluce
20. České národní obrození
21. Francouzská revoluce
22. Evropské revoluce 1848
23. Kultura a společnost 2. poloviny 19. století
24. První světová válka
25. Vznik ČSR
26. Druhá světová válka
27. Studená válka
28. Komunismus v Československu

Témata byla projednána v předmětové komisi dějepisu a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

## Témata k maturitní zkoušce ze zeměpisu

Školní rok: 2018/2019

1. Země jako vesmírné těleso; Severní (islámská) Afrika
2. Planeta Země; Subsaharská Afrika
3. Kartografie; Severní Evropa
4. Atmosféra – složení, členění, počasí; Západní Evropa - Britské ostrovy, Francie, Benelux
5. Atmosféra – všeobecná cirkulace, podnebí, podnebné pásy; státy Pyrenejského poloostrova + evropské ministáty
6. Hydrosféra – světový oceán; státy Apeninského poloostrova, Řecko, Kypr
7. Hydrosféra – vodstvo pevnin; státy bývalé Jugoslávie, Albánie
8. Litosféra – endogenní pochody; Bulharsko, Rumunsko, Moldavsko
9. Litosféra – exogenní pochody; Pobaltské republiky
10. Biosféra, krajina a přírodní prostředí; Střední Evropa – Polsko, Maďarsko, Slovensko
11. Konflikty v současném světě; Německo, Rakousko, Švýcarsko
12. Cestovní ruch a služby; Východní Evropa
13. ČR – obyvatelstvo, administrativní dělení, cestovní ruch; Rusko
14. Členění zemského povrchu; ČR - hospodářství
15. Obyvatelstvo; Kraje ČR - Kraj Vysočina
16. ČR – geomorfologie, vodstvo, podnebí, počasí, vegetace; Východní Asie
17. Kraje ČR - Praha, Středočeský; Jihovýchodní Asie
18. Světový průmysl; Jižní Asie
19. Světové zemědělství; Střední Asie a Zakavkazsko
20. Geografie dopravy; Jihozápadní Asie
21. Politická geografie; Austrálie
22. Evropská unie; Nový Zéland + polární oblasti světa
23. Kraje ČR – Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký; Jižní Amerika
24. Kraje ČR – Liberecký, Pardubický, Královéhradecký; Střední Amerika
25. Kraje ČR – Jihomoravský, Olomoucký, Zlínský, Moravskoslezský; USA, Kanada

Témata byla projednána v předmětové komisi zeměpisu a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# Témata k maturitní zkoušce z matematiky

Školní rok: 2018/2019

1. Výroky, důkazy
2. Rovnice a nerovnice
3. Soustavy rovnic a nerovnic
4. Racionální funkce
5. Mocninné funkce, mocniny, odmocniny, výrazy
6. Exponenciální funkce, rovnice a nerovnice
7. Logaritmické funkce, rovnice a nerovnice
8. Goniometrie
9. Trigonometrie
10. Planimetrie
11. Shodná zobrazení
12. Podobnost, stejnolehlost
13. Stereometrie
14. Objemy a povrchy těles
15. Analytická geometrie v rovině
16. Analytická geometrie v prostoru
17. Kružnice a elipsa v analytické geometrii
18. Parabola a hyperbola v analytické geometrii
19. Posloupnosti a nekonečné řady
20. Aritmetická a geometrická posloupnost
21. Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika
22. Komplexní čísla
23. Diferenciální počet
24. Užití diferenciálního počtu
25. Integrální počet a jeho užití

Témata byla projednána v předmětové komisi matematiky a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

## Témata k maturitní zkoušce z fyziky

Školní rok: 2018/2019

1. Kinematika hmotného bodu, slovní fyzikální úlohy.
2. Dynamika hmotného bodu, slovní fyzikální úlohy.
3. Mechanická práce a mechanická energie, slovní fyzikální úlohy.
4. Fyzikální pole, slovní fyzikální úlohy.
5. Mechanika tuhého tělesa, slovní fyzikální úlohy.
6. Mechanika kapalin a plynů, slovní fyzikální úlohy.
7. Základní poznatky molekulové fyziky, slovní fyzikální úlohy.
8. Vnitřní energie, práce a teplo, slovní fyzikální úlohy.
9. Struktura a vlastnosti plynů, slovní fyzikální úlohy.
10. Práce plynu, slovní fyzikální úlohy.
11. Struktura a vlastnosti pevných látek, slovní fyzikální úlohy.
12. Struktura a vlastnosti kapalin, slovní fyzikální úlohy.
13. Změny skupenství látek, slovní fyzikální úlohy.
14. Kmitání mechanického oscilátoru, slovní fyzikální úlohy.
15. Mechanické vlnění, slovní fyzikální úlohy.
16. Základní poznatky z elektrostatiky, slovní fyzikální úlohy.
17. Elektrický proud v kovech, slovní fyzikální úlohy.
18. Elektrický proud v polovodičích, slovní fyzikální úlohy.
19. Elektrický proud v kapalinách, plynech a ve vakuu, slovní fyzikální úlohy.
20. Stacionární magnetické pole, slovní fyzikální úlohy.
21. Nestacionární magnetické pole, slovní fyzikální úlohy.
22. Kvantová fyzika, jaderná fyzika, slovní fyzikální úlohy.
23. Elektromagnetické záření a jeho energie, slovní fyzikální úlohy.
24. Vlnová optika, slovní fyzikální úlohy.
25. Zobrazení optickými soustavami, slovní fyzikální úlohy.

Témata byla projednána v předmětové komisi fyziky a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# Témata k maturitní zkoušce z chemie

Školní rok: 2018/2019

1. Stavba atomu
2. Periodická soustava prvků
3. Chemická vazba
4. Chemická termodynamika
5. Reakční kinetika, Chemická rovnováha
6. Teorie kyselin a zásad
7. Oxidačně-redukční, srážecí a komplexotvorné reakce
8. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny
9. Halogeny
10. Chalkogeny
11. Prvky V.A skupiny
12. Prvky IV.A skupiny
13. s – prvky
14. d – prvky
15. Vlastnosti organických látek, konstituce, konfigurace, izomerie
16. Klasifikace organických reakcí, reakční mechanismy
17. Nasycené uhlovodíky
18. Nenasycené uhlovodíky
19. Areny
20. Halogenderiváty, Organokovové sloučeniny
21. Dusíkaté deriváty uhlovodíků
22. Akoholy a fenoly
23. Karbonylové sloučeniny
24. Karboxylové kyseliny
25. Deriváty karboxylových kyselin
26. Lipidy
27. Sacharidy
28. Bílkoviny
29. Nukleové kyseliny, Heterocykly
30. Chemické děje v živých soustavách - metabolismus

Témata byla projednána v předmětové komisi chemie a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# Témata k maturitní zkoušce z biologie

Školní rok: 2018/2019

1. Chemické složení organismů, metabolismus
2. Struktura a funkce buňky
3. Viry a jednobuněčné organismy
4. Stavba rostlinného těla
5. Životní funkce rostlin
6. Systém rostlin
7. Houby a lišejníky
8. Mnohobuněční živočichové, tkáň
9. Prvoústí živočichové
10. Členovci
11. Bezblanní obratlovci
12. Blanatí obratlovci
13. Vznik a vývoj života na Zemi
14. Opěrné soustavy živočichů a člověka
15. Pohybové soustavy živočichů a člověka
16. Tělní tekutiny živočichů a člověka
17. Oběhové soustavy živočichů a člověka
18. Dýchací soustavy živočichů a člověka
19. Trávicí soustavy živočichů a člověka
20. Vylučovací soustavy živočichů a člověka
21. Hormonální regulace u živočichů a člověka
22. Stavba a funkce nervové tkáně, reflexy
23. Nervová regulace u živočichů a člověka
24. Smyslové orgány živočichů a člověka
25. Rozmnožování živočichů a člověka
26. Molekulární základy genetiky, genetika buňky
27. Dědičnost mnohobuněčného organismu
28. Genetika člověka
29. Základy ekologie
30. Ekosystém, biomy, vegetační pásma, ochrana přírody

Témata byla projednána v předmětové komisi biologie a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# Témata k maturitní zkoušce z informačních a komunikačních technologií

Školní rok: 2018/2019

1. Algoritmus - vlastnosti, efektivita, optimalizace
2. Větvení a cykly
3. Jednoduché datové typy
4. Strukturované datové typy - pole
5. Strukturované datové typy - struktura
6. Strukturované datové typy - soubor
7. Funkce a metody
8. Strukturované datové typy - řetězec
9. Třídění - metody se složitostí úměrnou  $n^2$
10. Třídění - metody se složitostí úměrnou  $n \cdot \log_2 n$
11. Řešení soustav lineárních rovnic - Gaussova eliminační metoda
12. Řešení soustav lineárních rovnic - Cramerovo pravidlo
13. Práce s textem, textové editory
14. Numerické řešení rovnic s jednou neznámou
15. Reprezentace dat v počítači, komprese dat
16. Technické prostředky výpočetní techniky
17. Počítačová grafika
18. Tabulkové kalkulátory
19. Operační systémy
20. Počítačová bezpečnost, škodlivé kódy
21. Počítačové sítě
22. Internet, jazyk HTML
23. Programovací jazyky
24. Dynamické datové struktury, ukazatele
25. Vyhledávání
26. Databáze, jazyk SQL

Témata byla projednána v předmětové komisi informačních a komunikačních technologií a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.

# **Témata k maturitní zkoušce z hudební výchovy**

Školní rok: **2018/2019**

1. Periodizace dějin hudby, hlavní představitelé.
2. Pravěká a starověká hudba.
3. Středověká duchovní hudba.
4. Středověká světská hudba.
5. Hudba v období renesance.
6. Baroko I.
7. Baroko II.
8. Baroko III.
9. Baroko IV.
10. Klasicismus I.
11. Klasicismus II.
12. Klasicismus III.
13. Klasicismus IV.
14. Romantismus I.
15. Romantismus II.
16. Romantismus III.
17. Romantismus IV.
18. Bedřich Smetana.
19. Antonín Dvořák.
20. Hudební směry na přelomu 19. a 20. století
21. Hudební směry 20. století I.
22. Hudební směry 20. století II.
23. Nonartificiální hudba I.
24. Nonartificiální hudba II.
25. Nonartificiální hudba III.

Témata byla projednána v předmetové komisi hudební výchovy a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.



# Témata k maturitní zkoušce z výtvarné výchovy

Školní rok: 2018/2019

- 1) Teorie výtvarného umění a estetika
- 2) Umění pravěku s přesahem do současnosti a pravěké šperkařství
- 3) Umění starověkého Egypta a počátky písma
- 4) Antické umění starověkého Řecka a keramika
- 5) Antické umění starověkého Říma a rozvoj sochařského reliéfu
- 6) Raně-křesťanské umění a mozaika, křesťanské motivy v umění 20. a 21. století
- 7) Románský sloh a středověké mincovnictví, sfragistika
- 8) Gotický sloh a rozvoj techniky vitráže
- 9) Gotický sloh na našem území se zaměřením na techniku deskové malby
- 10) Renesanční sloh v Itálii s přesahy do vývoje umění a rozvoj umění fresky
- 11) Zaalpská renesance a vývoj olejomalby
- 12) Barokní sloh a rokokový porcelán
- 13) České barokní umění a vývoj módy
- 14) Klasicismus, empír s důrazem na vývoj a techniky kresby
- 15) Umění 19. století, secese a vývoj plakátu
- 16) České umění 19. Století se zaměřením na sochařství a kovolijectví
- 17) Počátky modernismu, avantgardy na začátku 20. století a nové techniky - koláž
- 18) Dadaistické a surrealistické tendence v dějinách umění, fotografii a filmu
- 19) Meziválečné umění a česká moderna, knižní design
- 20) Vývoj moderní architektury a nové materiály v architektuře – beton
- 21) Racionální proud v dějinách umění 20. a 21. století a počítačové umění
- 22) Výrazově existenciální proud v dějinách umění po roce 1945, výtvarný objekt
- 23) Konec moderny, umění 60. let 20. století a graffiti art
- 24) Mezi proudy - umění 70. let a videoart, média
- 25) Postmoderní malířství a nové techniky - akryl

Součástí maturitní zkoušky je i obhajoba výtvarné práce.

Mezi povolené materiály ke zkoušce patří „obrazový deník“ studenta.

Témata byla projednána v předmětové komisi výtvarné výchovy a schválena ředitelem školy dne 27. 9. 2018.