



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

MATURITNÍ TÉMATA PRO PROFILOVOU ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY VE ŠKOLNÍM ROCE 2019/2020

SEZNAM MATURITNÍCH TÉMAT Z:

ANGLICKÉHO JAZYKA

NĚMECKÉHO JAZYKA

RUSKÉHO JAZYKA

OBČANSKÉHO A SPOLEČENSKOVĚDNÍHO ZÁKLADU

GEOGRAFIE

MATEMATIKY

FYZIKY

CHEMIE

BIOLOGIE

HUDEBNÍHO OBORU

VÝTVARNÉHO OBORU

INFORMATIKY A ICT

SCHVALUJI PRO PROFILOVOU ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY VE
ŠKOLNÍM ROCE 2019/2020 VE TŘÍDÁCH 4.A A SEXTA.

V MILEVSKU DNE 30. ZÁŘÍ 2019

MGR. PETR BARDA
ŘEDITEL ŠKOLY



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z ANGLICKÉHO JAZYKA

1. My daily routine. My future plans.
2. Our family.
3. Housing.
4. My town / village.
5. My cultural interests.
6. Travelling.
7. Shopping.
8. Czech, English and American food.
9. Holidays and memorable days.
10. Man and environment.
11. Education.
12. Communication and media.
13. Health and diseases.
14. Looking for a job.
15. Sports and games.
16. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.
17. The United States of America.
18. Canada.
19. Australia and New Zealand.
20. English speaking countries.
21. London.
22. New York and Washington, D.C.
23. The Czech Republic and Prague.
24. William Shakespeare.
25. My favourite British or American writer.



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z NĚMECKÉHO JAZYKA

1. Meine Familie, mein Lebenslauf
2. Tschechische und deutsche Küche
3. Wohnen, unsere Wohnung
4. Sport
5. Kultur
6. Meine Freizeit und Hobbys
7. Gesundheit, beim Arzt
8. Bräuche und Feste
9. Einkäufe, Dienstleistungen
10. Schule, Bildung, Berufswahl
11. Mein Freund
12. Unsere Stadt und ihre Umgebung
13. Meine Lektüre
14. Probleme der Jugend und Generationsprobleme
15. Prag – unsere Hauptstadt
16. Die Tschechische Republik
17. Kleidung und Mode
18. Die deutschsprachigen Länder
19. Die größten Städte der deutschsprachigen Länder
20. Massenmedien
21. Wetter und Umweltschutz
22. Fremdsprachenunterricht
23. Ferien, Urlaub, Reisen und Verkehr





ТЕМАТИКÉ ОКРУНУ К МАТУРИТНÍ ЗКОУШЕ З РУСКÉНО JAZYKA

- 1 Мой день.
- 2 Моя семья.
- 3 Наш дом, наша квартира.
- 4 Моя культурная жизнь.
- 5 Школа и образование.
- 6 Еда и кухня.
- 7 Путешествие.
- 8 Спорт и физкультура.
- 9 Природа. Экология и охрана окружающей среды.
- 10 Здоровье и болезни.
- 11 Одежда и мода.
- 12 Покупки и сфера обслуживания.
- 13 Праздники.
- 14 Наука и техника.
- 15 Коммуникация, средства информации.
- 16 Мир труда.
- 17 Россия – 1.
- 18 Россия -2.
- 19 Москва.
- 20 Санкт – Петербург.
- 21 Чешская республика.
- 22 Прага.
- 23 Мой город / моя деревня. Наш край.
- 24 Русская культура.
- 25 Русская литература.



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z OBČANSKÉHO A SPOLEČENSKOVĚDNÍHO ZÁKLADU

1. Vznik a vývoj sociologie
2. Socializace a člověk v sociálních vztazích
3. Sociální útvary
4. Sociologický výzkum a současné problémy společenského života
5. Světová náboženství
6. Etika
7. Pojem a podstata duševního života
8. Vznik a vývoj psychologie
9. Psychologie osobnosti
10. Psychohygiena, učení a náročné životní situace
11. Politologie a právo v dějinách
12. Politologie – vznik a podstata státu
13. Demokracie
14. Ústavní systém ČR
15. Mezinárodní vztahy
16. Trestní právo
17. Občanské a rodinné právo
18. Základní ekonomické pojmy a z dějin ekonomických učení
19. Mikroekonomie
20. Peníze a finanční instituce
21. Ekonomické subjekty
22. Člověk a svět práce
23. Osobní finance
24. Orientální filozofie
25. Antická před Sokratovská filozofie
26. Antická filozofie klasického, helénistického a římského období
27. Středověká filozofie
28. Novověká filozofie 17. a 18. stol.
29. Německá filozofie 18. a 19. stol.
30. Vybrané směry filozofie 19. a 20. století





GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z GEOGRAFIE

1. Geografie, její předmět a funkce.
2. Základy geomorfologie
3. Planetární geografie
4. Kartografie
5. Klima
6. Vodstvo na Zemi
7. Přírodní oblasti Země a pedosféra
8. Krajina a životní prostředí, globální problémy, přírodní a civilizační rizika
9. Přirozený a územní pohyb obyvatelstva, rozmístění obyvatelstva a sídel. Rasy, národy a náboženství
10. Primární sféra světového hospodářství
11. Sekundární sféra světového hospodářství
12. Přírodní podmínky České republiky
13. Obyvatelstvo a sídla České republiky
14. Ekonomika České republiky I (průmysl a zemědělství)
15. Ekonomika České republiky II (doprava, služby, cestovní ruch)
16. Základy politické geografie, změny na politické mapě světa od roku 1990
17. Západoevropský region
18. Evropské Středomoří
19. Severní Evropa
20. Střední Evropa
21. Rusko, země Střední Asie a Zakavkazsko
22. Jihovýchodní a východní Evropa
23. Jihozápadní Asie
24. Jižní a jihovýchodní Asie
25. Východní Asie
26. Angloamerika
27. Latinská Amerika
28. Afrika
29. Austrálie a Oceánie



TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z MATEMATIKY

1. Mocniny, odmocniny, binomická věta
2. Výrazy
3. Funkce a jejich grafy
4. Absolutní hodnota, velikost, vzdálenost
5. Číselné obory
6. Vlastnosti funkcí, derivace funkce
7. Kvadratická funkce a rovnice, mocninné funkce
8. Exponenciální funkce a rovnice
9. Logaritmické funkce a rovnice
10. Goniometrické funkce a rovnice
11. Řešení rovnic a nerovnic
12. Substituce při řešení rovnic a nerovnic
13. Primitivní funkce, užití integrálů
14. Trojúhelník
15. Shodnosti a podobnosti
16. Rovina a její části
17. Kružnice, kruh, kulová plocha, koule
18. Parabola
19. Elipsa
20. Hyperbola
21. Tělesa
22. Posloupnosti a řady
23. Komplexní čísla
24. Kombinatorika a pravděpodobnost
25. Užití matematiky v praxi





TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z FYZIKY

1. Kinematika hmotného bodu
2. Dynamika přímočarých a křivočarých pohybů
3. Druhy energie a jejich vzájemné přeměny
4. Mechanika tuhého tělesa
5. Gravitační pole a pohyby v něm
6. Mechanika kapalin a plynů
7. Struktura a vlastnosti pevných látek
8. Struktura a vlastnosti plynů
9. Struktura a vlastnosti kapalin
10. Skupenské přeměny látek
11. Kmitavý pohyb
12. Mechanické vlnění
13. Elektrický náboj a elektrické pole
14. Obvody stejnosměrného elektrického proudu
15. Elektrický proud v polovodičích
16. Elektrický proud v kapalinách a plynech
17. Magnetické pole
18. Obvody střídavého proudu
19. Elektromagnetická indukce
20. Obvody s elektrickým proudem
21. Elektromagnetické kmitání a vlnění
22. Geometrická optika, zobrazování
23. Základní poznatky kvantové fyziky, elektronový obal atomu
24. Elektromagnetické záření
25. Jaderná fyzika a fyzika částic



TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z CHEMIE

1. Složení a struktura atomu. Radioaktivita. Hmotnost atomu. Elektronový obal. Kvantová chemie. Periodický zákon.
2. Chemická vazba. Slabé vazebné interakce.
3. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny.
4. Alkalické kovy a prvky II. skupiny.
5. Prvky 3. a 6. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.
6. Obecné vlastnosti organických sloučenin a jejich reakcí
7. Alkany a cykloalkany .
8. Nenasycené uhlovodíky.
9. D-prvky. Lanthanoidy a aktinoidy.
10. Výskyt a zpracování kovů. Železo.
11. Sacharidy.
12. Chemická kinetika a chemická rovnováha. Chemická termodynamika, termochemie.
13. Heterogenní a homogenní směsi. Roztoky. Vyjadřování koncentrace. Teorie kyselin a zásad, iontový součin vody
14. Prvky 4. skupiny
15. Prvky 5. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.
16. Halogeny a vzácné plyny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.
17. Bílkoviny.
18. Obecné rysy metabolismu. Nukleové kyseliny
19. Elektrochemie.
20. Látkové složení živé hmoty. Enzymy. Vitaminy.
21. Lipidy.
22. Aromatické uhlovodíky.
23. Halogen deriváty a dusíkaté deriváty uhlovodíků.
24. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků. Alkoholy, fenoly, ethery. Aldehydy. Ketony.
25. Karboxylové kyseliny. Funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin.



TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z BIOLOGIE

1. Genetický kód, jeho uchování, genetika prokaryotické a eukaryotické buňky, vazba genů
2. Gonozomální dědičnost, dědičnost kvantitativních znaků, mimojaderná dědičnost, Mendelovy zákony
3. Ekologie
4. Obecná charakteristika biologie a buňky jako základní jednotky živých soustav
5. Základní funkce buňky
6. Stavba těla rostlin
7. Cévní, mizní a dýchací soustava člověka
8. Trávicí a vylučovací soustava člověka
9. Nervová a hormonální soustava člověka
10. Životní funkce a individuální vývoj rostlin
11. Sinice, řasy, houby a lišejníky
12. Ryniofity, mechorosty, kapradorosty a rostliny nahosemenné
13. Kmen členovci
14. Ostnokožci, kruhoústí, paryby, ryby
15. Obojživelníci a plazi
16. Ptáci, savci
17. Krytosemenné rostliny
18. Prvoci, houby, žahavci
19. Ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci
20. Evoluce orgánů a orgánových soustav I
21. Evoluce orgánů a orgánových soustav II
22. Tkáně, stavba a funkce kosterní a svalové soustavy člověka
23. Kožní a smyslová soustava člověka
24. Rozmnožovací soustava a individuální vývoj člověka
25. Základní genetické pojmy, genetika člověka, genetika populací, proměnlivost
26. Geologie a mineralogie



TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z HUDEBNÍHO OBORU

1. Nejstarší hudební kultury – pravěk, orientální hudba, hudba antiky
2. Počátky liturgických zpěvů, gregoriánský chorál, nejstarší duchovní písně české hudby
3. Koncert, symfonická báseň, fuga, symfonie, rondo, idealizované tance
4. Nástroje symfonického orchestru; symfonický a komorní orchestr
5. Notace, nástroje a formy středověku
6. Dramatické formy populární hudby
7. Husitské a renesanční období v Čechách; literátská bratrstva, Jan Blahoslav, J. A. Komenský, Kryštof Harant z Polžic a Bezdrůžic
8. Hudební baroko
9. Populární hudba minulosti i současnosti, přehled žánrů
10. W. A. Mozart
11. Hudební romantismus
12. Bedřich Smetana
13. Šanson
14. Moderní hudební směry 19. a 20. století
15. Opera
16. Hudební klasicismus – znaky směru, oblíbené formy
17. Antonín Dvořák
18. Jazz
19. Hudba středověku a renesance; rozdílný přístup k hudbě
20. Hudba divadel malých forem – Osvobozené divadlo, Semafor; ukázky textů - rozbor
21. Ludwig van Beethoven
22. Píseň – postoj k písni v různých obdobích dějin, národní obrození a lidová píseň
23. Počátky světské hudby; trubadúrská, žákovská, kramářská píseň
24. Písně z hlediska textového; odlišnosti textů písní různých populárních žánrů, lidové písně...
25. Vývoj rockové hudby

Praktická část maturitní zkoušky z hudebního oboru

- **Poslech**

Vylosování ze seznamu, o ukázce pohovořit z hlediska př.: zařazení do kontextu tvorby autora, významu názvu či obsahu skladby, okolností vzniku, vývoje formy, typických znaků pro umělecký směr



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

- **Zpěv**

Žák předloží vlastní seznam **24 písní po dvou od těchto žánrů:**

- o lidová píseň
- o folk
- o trampská píseň
- o šanson
- o jazz (spiritual, blues)
- o country
- o český pop
- o český rock
- o světový rock
- o kuplet
- o hymny (česká povinná)
- o divadelní (Osvobozené divadlo, Semafor apod.)

Z každé písně budou vyžadovány dvě až tři sloky podle rozsahu.

Ze seznamu si komise vybere dvě písně k praktické intonaci

Žák může používat text a doprovázet se na hudební nástroj sám nebo být doprovázen někým jiným

Seznam písní odevzdá maturant alespoň týden před maturitní zkouškou.



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

kancelar@gym.milevsko.cz <http://gymnazium-milevsko.cz>

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z VÝTVARNÉHO OBORU

1. Praveké umění a starý Egypt a Mezopotámie
2. Řecké a mykénské umění
3. Římské a etruské umění
4. Románský sloh
5. Gotika
6. Renesance v architektuře
7. Renesance v malířství
8. Baroko v architektuře
9. Baroko v malířství
10. Klasicismus, romantismus a realismus
11. Romantismus a realismus, nástup impresionismu
12. Impresionismus
13. Nástup moderního umění
14. Umění začátku dvacátého století
15. Kubismus
16. Umění před 1. světovou válkou
17. Meziválečné umění
18. Umění po 2. světové válce
19. Poválečné umění
20. Umění na konci dvacátého století
21. Umění přelomu tisíciletí
22. Umění začátku nového tisíciletí
23. Nejzajímavější styly moderního umění
24. Leonardo da Vinci
25. Michelangelo Buonarroti





TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z INFORMATIKY A INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

1. Digitální reprezentace a přenos informací
2. Informační zdroje a jejich kvalita
3. Počítač, vývoj výpočetních strojů a počítačů, technologické inovace
4. Periferní zařízení, datová úložiště a záznamová média
5. Struktura počítačových sítí a přenos dat
6. Operační systémy a jejich funkce
7. Základní nastavení operačního systému, souborový systém a správa souborů
8. Počítačová bezpečnost a ochrana dat
9. Etické zásady a právní normy v oblasti informatiky
10. World Wide Web
11. Webové aplikace a sociální sítě
12. Elektronická komunikace
13. Textový editor, struktura a formátování textu
14. Typografická, estetická a obsahová úprava textu
15. Základní pojmy a principy počítačové grafiky, grafické formáty
16. Rastrová (bitmapová) grafika
17. Tvorba webu a webové technologie
18. Formátování www stránek pomocí stylů
19. Prezentace
20. Multimédia
21. Práce s tabulkou, operace s daty
22. Vizualizace dat, tvorba a editace grafů
23. Filtrování a řazení dat, základy statistiky
24. Základní pojmy z oblasti relačních databází
25. Algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu