



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 ŠK. R. 2017/2018**



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 leisure time activities. The ideal day. 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 in Great Britain, the USA and the Czech Republic.
10. Man and environment.
11. The system of education in the Czech Republic, Great Britain and the USA.
12. Communication, 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. Life in English speaking countries.
21. London – the capital of the U.K.
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





TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z OBČANSKÉHO A SPOLEČENSKOVĚDNÍHO ZÁKLADU

Okruh psychologie

1. Vznik a vývoj psychologie
2. Pojem a podstata duševního života
3. Psychologie osobnosti
4. Psychohygiena

Okruh sociologie

5. Vznik a vývoj sociologie
6. Sociologický výzkum
7. Sociální útvary
8. Socializace

Okruh politologie a právo

9. Politologie a právo v dějinách
10. Politologie – vznik a podstata státu
11. Demokracie
12. Ústavní systém
13. Mezinárodní vztahy
14. Trestní právo
15. Občanské a rodinné právo

Okruh ekonomie, ekonomika a finance

16. Peníze a finanční instituce
17. Osobní finance
18. Základní ekonomické pojmy a z dějin ekonomických učení
19. Mikroekonomie
20. Ekonomické subjekty
21. Člověk a svět práce

Okruh filozofie a etika

22. Orientální filozofie
23. Pojem a podstata filozofie, antická před Sokratovská filozofie
24. Antická filozofie klasického, helénistického a římského období
25. Středověká filozofie
26. Novověká filozofie
27. Německá klasická filozofie
28. Vybrané směry filozofie 19. a 20. století
29. Etika

Okruh náboženství

30. Světová náboženství



TÉMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z DĚJEPISU

1. Dějiny starověkého Řecka

(základní období vývoje starověkého Řecka, charakter athénské a spartské polis, řecko-perské a peloponéské války, Alexandrovy výboje, odkaz řecké kultury)

2. Dějiny starověkého Říma

(periodizace dějin starověkého Říma, rozvoj a krize římské republiky, římský stát v období císařství, charakter římské kultury)

3. Evropa v době raného středověku

(stěhování národů a vznik barbarských království, francká říše, výboje Vikingů, Arabů a Maďarů, počátky Anglie a Francie, Svatá říše římská, Byzantská říše, Kyjevská Rus, postavení římskokatolické církve)

4. České země od příchodu Slovanů po 12. století

(příchod Slovanů, Sámova říše, Velkomoravská říše, přemyslovský stát do konce 12. století, románská kultura)

5. Vrcholně středověký český stát za posledních Přemyslovců a Lucemburků

(základní politické události v letech 1197 - 1400, hospodářské a sociální proměny, památky gotické kultury)

6. České země v době husitské, poděbradské a jagellonské

(vznik husitské ideologie, proudy husitského hnutí, základní události husitských válek, vnitřní a zahraniční politika Jiřího z Poděbrad, základní charakteristika období vlády Vladislava Jagellonského)

7. Evropa a české země od konce 15. století po třicetiletou válku

(sňatková politika Maxmiliána I., vláda habsburských panovníků ve Španělsku, španělská koloniální říše, německá reformace a náboženské války v Říši, počátek protireformace, Nizozemí a nizozemská revoluce, Francie v době náboženských válek, Anglie za Jindřicha VIII. a Alžběty I., habsburská monarchie od Ferdinanda I. po Matyáše včetně Českého království)

8. Habsburské soustátí v letech 1618 - 1740

(české stavovské povstání a třicetiletá válka, rekatolizace českých zemí, utužování nevolnictví, situace v Uhrách a války s osmanskou říší, válka o španělské dědictví, barokní umění)

9. Evropa v době osvícenského absolutismu a Velká francouzská revoluce

(podstata osvícenství, politika osvícenských monarchů v Rakousku, Prusku a Rusku, VFR, napoleon. války)

10. Nejvýznamnější evropské události od Vídeňského kongresu po 1. světovou válku

(Svatá aliance, revoluční hnutí ve 20. - 40. letech, Francie Napoleona III., situace na Balkáně, sjednocení Itálie a Německa, soupeření velmocí a vznik mocenských bloků na přelomu 19. a 20. století)

11. Česká politika od národního obrození po vznik Československé republiky

(český politický program v roce 1848, Bachův absolutismus, úspěchy a prohry české politiky 60. - 80. let, pluralizace a radikalizace politického života na přelomu 19. a 20. století)

12. První světová válka

(příčiny, průběh války, události v Rusku, Češi na bojištích 1. světové války, vznik ČSR, důsledky války)



13. Nejvýznamnější světové události v době meziválečné

(versailleský mírový systém, poválečné Německo, sovětské Rusko, italský fašismus, velká hospodářská krize, vznik a vývoj německého nacistického režimu, občanská válka ve Španělsku, asijské státy)

14. Československo v letech 1918 - 1938

(politický systém první republiky, poválečné politické a hospodářské problémy, národnostní složení, hospodářská a sociální politika, velká hospodářská krize, příčiny a události zániku první republiky, kultura první republiky)

15. Druhá světová válka

(příčiny války, německá blesková válka, zformování protihitlerovské koalice, hlavní události na východní, tichomořské a africké frontě, výsledek a důsledky války)

16. Čechy a Slovensko v letech 1938 - 1945

(období druhé republiky a její zánik, charakteristika Protektorátu a slovenského státu, protifašistický odboj, židovský a romský holokaust, Slovenské národní povstání, květnové události 1945, ČSR 1945-1948)

17. Československo v letech 1945 – 1968

(období omezené demokracie, Únor 48 a jeho důsledky, období stalinismu, doba destalinizace, Pražské jaro)

18. Československo v letech 1968 – 1992

(srpen 1968, doba konsolidace a normalizace, situace v 2. polovině 80. let, sametová revoluce, charakteristika čs. režimu na počátku 90. let, rozpad Československa a jeho příčiny)

19. Evropa v druhé polovině 20. století

(vznik, charakter a proměny studené války, situace v zemích sovětského bloku, sociální stát v zemích západní Evropy, sovětská perestrojka, rozpad sovětského bloku a zánik eálního socialismu, rozpad SSSR, rozpad Jugoslávie a balkánské války)

20. Asie v druhé polovině 20. století

(nejvýznamnější faktory politického vývoje asijských zemí, situace v Číně, v Indii, francouzsko-indočínská válka, vietnamská válka, režim Rudých Khmerů, izraelsko-arabské konflikty, suezská krize, Irán, Irák, Afganistan, Sýrie)

21. Dějiny evropského kolonialismu a dekolonizace

(objevné zámořské plavby, koloniální aktivity Portugalska, Španělska, Anglie, Francie a dalších evropských států, dekolonizace Ameriky, dekolonizace Asie a Afriky)

22. Dějiny USA

(vznik USA, územní vývoj státu a indiánské války, občanská válka, role ve světových válkách, USA ve studené válce, emancipace Afroameričanů, vliv USA v Latinské Americe)

23. Dějiny Ruska

(Kyjevská Rus, nadvláda Tatarů, vláda Ivana IV. Hrozného, územní expanze ruského státu, vláda Petra I. a Kateřiny II., nejvýznamnější události za vlády posledních Romanovců, revoluce 1917, základní charakteristika hlavních etap sovětského socialistického režimu)

24. Dějiny Velké Británie

(počátky anglického státu, anglo-francouzské soupeření ve 12. – 15. století, válka růží, vláda Jindřicha VIII. a Alžběty I., anglická revoluce, slavná revoluce, vývoj politického systému VB v 18. - 20. st., britská zahraniční politika v 18. - 19. st., historie irsko-britských vztahů)

25. Dějiny našeho regionu

(naš region v době prehistorické, dějiny Milevska a milevského kláštera, významné šlechtické rody jižních Čech, dějiny Písku a Tábora, 20. století v našem regionu)



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



TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z CHEMIE

1. Složení a struktura atomu. Radioaktivita. Hmotnost atomu. Elektronový obal. Kvantová chemie. Periodický zákon.

Modely atomů. Atom a jeho elementární částice. Atomové jádro. Hmotnost atomu.

Radioaktivita. Druhy záření. Radioaktivní rozpady. Poločas rozpadu. Pojem orbital.

Zápis orbitalů. Kvantová čísla. Pravidla pro zaplňování orbitalů

elektrony. Periodický zákon. Charakteristika period a skupin. Valenční elektrony.

Elektronová konfigurace celková a zkrácená.

2. Chemická vazba. Slabé vazebné interakce.

Vznik chemické vazby. Délka chemické vazby. Energie chemické vazby.

Násobnost vazeb. Typy chemických vazeb. Základní a excitovaný stav atomu. Teorie

hybridizace. Druhy slabých vazebných interakcí. Vodíkové můstky.

3. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny.

Postavení v periodické soustavě prvků. Elektronová konfigurace valenčních

elektronů. Výskyt. Vlastnosti. Příprava a výroba. Chemické reakce. Hydridy. Oxidy.

Voda. Peroxid vodíku.

4. Alkalické kovy a prvky II. skupiny.

Umístění prvků v periodické soustavě prvků. Elektronová konfigurace valenčních

elektronů. Výskyt. Vlastnosti. Výroba. Chemické reakce. Významné sloučeniny,

hlavně sloučeniny sodíku, draslíku a vápníku. Krasové jevy. Tvrdost vody.

5. Prvky 3. a 6. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.

Charakteristika skupiny. Elektronová konfigurace valenčních elektronů. Hliník. Síra.

Alotropické modifikace síry. Výskyt. Výroba hliníku. Těžba síry. Vlastnosti.

Významné sloučeniny, jejich příprava, vlastnosti a použití. Aluminotermie.

6. Obecné vlastnosti organických sloučenin a jejich reakcí

Složení organických sloučenin. Druhy vzorců organických sloučenin. Izomerie.

Klasifikace organických reakcí. Substrát. Činidlo. Klasifikace uhlovodíků. Indukční

efekt. Mezomerní efekt.

7. Alkany a cykloalkany.

Struktura. Fyzikální a chemické vlastnosti. Typické reakce. Mechanismus

radikálové substituce. Příprava a výroba. Hlavní zástupci.

8. Nenasycené uhlovodíky.

Obecné vlastnosti dvojně a trojně vazby. Rozdělení uhlovodíků s dvojnými

vazbami. Vlastnosti nenasycených uhlovodíků. Typické reakce nenasycených

uhlovodíků. Mechanismus radikálové adice. Markovnikovo pravidlo. Příprava a

výroba. Alkadieny. Acetylidy. Hlavní zástupci.

9. D-prvky. Lanthanoidy a aktinoidy.

Charakteristika přechodných kovů, lanthanoidů a aktinoidů. Elektronová konfigurace. Chrom,

mangan, zinek, rtuť, měď a jejich sloučeniny.

10. Výskyt a zpracování kovů. Železo.

Výskyt kovů. Zpracování kovů. Železo. Výskyt. Výroba. Vysoká pec. Vlastnosti. Významné sloučeniny.



11. Sacharidy.

Složení. Rozdělení. Význam. Monosacharidy. Oligosacharidy. Redukující a neredukující disacharidy. Polysacharidy. Metabolismus sacharidů. Anaerobní odbourávání sacharidů, glykolýza. Aerobní odbourávání sacharidů, Krebsův (citrátový) cyklus.

12. Chemická kinetika a chemická rovnováha. Chemická termodynamika, termochemie.

Rychlost chemické reakce, srážková teorie a teorie aktivovaného komplexu, aktivací energie chemické reakce, závislost rychlosti chem. reakce na koncentraci reagujících látek, na teplotě, vliv katalyzátorů na rychlost chemické reakce, inhibitory, chemická rovnováha, rovnovážná konstanta. Energetické změny při chemických reakcích, reakční teplo, standardní slučovací teplo, standardní spalné teplo, termochemické zákony.

13. Heterogenní a homogenní směsi. Roztoky. Vyjadřování koncentrace. Teorie kyselin a zásad, iontový součin vody

Heterogenní a homogenní směs. Pojem roztok, rozpustnost látek, křivky rozpustnosti. Koloidy. Vyjadřování složení roztoků, hmotnostní zlomek, molární koncentrace, látkové množství. Příprava roztoků. Acidobazické reakce v roztocích. Arrheniova teorie kyselin a zásad. Bronstedova teorie kyselin a zásad. Autoprotolýza vody. Síla kyseliny a její chemická struktura. Konstanta acidity. Konstanta bazicity. Iontový součin vody. Stupnice pH, výpočet pH. Hydrolýza solí.

14. Prvky 4. skupiny

Základní charakteristika skupiny. Elektronová konfigurace valenčních elektronů. Uhlík a křemík. Výskyt. Alotropické modifikace uhlíku. Vlastnosti. Výroba. Chemické reakce. Sloučeniny kyslíkaté i bezkyslíkaté. Sklo a sklářský průmysl.

15. Prvky 5. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.

Postavení prvků v periodické soustavě prvků, elektronová konfigurace valenčních elektronů a z ní vyplývající vlastnosti. Modifikace fosforu – vlastnosti. Dusík a fosfor jako biogenní prvky. Výroba dusíku. Důležité reakce. Významné sloučeniny. Průmyslová hnojiva.

16. Halogeny a vzácné plyny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.

Postavení prvků v periodické soustavě prvků, elektronová konfigurace valenčních elektronů a z ní vyplývající vlastnosti. Výskyt, výroba, příprava a vlastnosti halogenů. Sloučeniny halogenů. Vzácné plyny.

17. Bílkoviny.

Složení. Struktura. Biologický význam. Aminokyseliny. Peptidy. Metabolismus. Katabolismus aminokyselin a bílkovin. Biosyntéza aminokyselin a bílkovin.

18. Obecné rysy metabolismu. Nukleové kyseliny

Katabolismus. Anabolismus. Energetický metabolismus. Složení nukleových kyselin. Nukleosid. Nukleotid. Struktura. Význam. Metabolismus nukleových kyselin. Katabolismus nukleových kyselin. Replikace. Transkripce.

19. Elektrochemie.

Elektrická dvojvrstva. Daniellův článek. Standardní vodíková elektroda. Standardní elektrodový potenciál. Řada napětí kovů. Elektrolyza. Galvanický článek. Akumulátory.

20. Látkové složení živé hmoty. Enzymy. Vitaminy.

Biogenní prvky. Význam vody v živých soustavách. Přírodní látky. Rozdělení enzymů. Apoenzym. Kofaktor. Koenzymy. Podmínky enzymové aktivity. Vitaminy rozpustné ve vodě. Vitaminy rozpustné v tucích.



GYMNÁZIUM, MILEVSKO, MASARYKOVA 183

Masarykova 183, 399 01 Milevsko

tel. +420 382 521 242

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

21. Lipidy.

Složení. Rozdělení. Význam. Jednoduché lipidy. Složené lipidy. Metabolismus.

β - oxidace mastných kyselin.

22. Aromatické uhlovodíky.

Rozdělení. Struktura. Typické reakce monocyklických arenů. Substituční a adiční reakce v naftalenové řadě. Výroba některých arenů. Zdroje uhlovodíků a jejich zpracování.

23. Halogen deriváty a dusíkaté deriváty uhlovodíků.

Rozdělení. Rozbor struktury. Příprava. Vlastnosti. Typické reakce. Grignardovy sloučeniny. Hlavní zástupci. Vliv na životní prostředí.

24. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků. Alkoholy, fenoly, ethery. Aldehydy. Ketony.

Porovnání struktury. Rozdělení alkoholů. Příprava a výroba. Fyzikální vlastnosti. Chemické vlastnosti.

Typické reakce. Hlavní zástupci alkoholů, fenolů, aldehydů, ketonů. Etery.

25. Karboxylové kyseliny. Funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin.

Fyzikální vlastnosti. Chemické vlastnosti. Síla karboxylových kyselin. Hlavní zástupci karboxylových kyselin. Rozdělení derivátů, jejich výskyt, význam. Funkční deriváty kyseliny uhličitě.



TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z BIOLOGIE

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



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 - 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



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 VÝTVARNÉ VÝCHOVY

1. Pravěké umění a starý Egypt a Mezopotámie
2. Řecké a mykénské umění
3. Římské a etruské umění
4. Románský sloh
5. Gotika ve světě
6. Gotika v Čechách
7. Počátky renesance
8. Renesance v Čechách a zaalpských zemích
9. Baroko ve světě
10. Baroko v Čechách
11. Klasicismus, romantismus + realismus
12. Romantismus + realismus, impresionismus
13. Romantismus, Generace Národního divadla
14. Impresionismus
15. Nástup moderního umění
16. Umění začátku 20. století
17. Kubismus
18. Umění před 1. světovou válkou
19. Meziválečné umění
20. Umění po 2. světové válce
21. Poválečné umění
22. Umění na konci dvacátého století
23. Umění přelomu tisíciletí
24. Leonardo da Vinci
25. Michelangelo Buonarroti

