

Základní škola a Gymnázium Vodňany

2024-2025

Maturitní okruhy

ÚSTNÍ PROFILOVÉ ZKOUŠKY

Obor vzdělání: 79-41-K/81

Obsah

ANGLICKÝ JAZYK – ENGLISH LANGUAGE

NĚMECKÝ JAZYK

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

DĚJEPIS

FYZIKA

CHEMIE

BIOLOGIE

ZEMĚPIS

INFORMAČNÍ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

MATEMATIKA – okruhy k písemné práci

ANGLICKÝ JAZYK – ENGLISH LANGUAGE

1. Media, social and global problems
2. The United Kingdom
3. London
4. Australia and New Zealand
5. The USA
6. Leisure time, hobbies, holidays
7. Canada
8. Visit the Czech Republic
9. Prague
10. Education
11. Housing
12. Family life, my life and my plans for the future
13. Travelling and transport
14. Health, human body, healthy living
15. Character, describing people, my friend
16. Our environment, weather, climate, seasons
17. Sports and games
18. Cultural life, entertainment
19. British literature and movies
20. American literature and movies
21. Famous British and American personalities
22. Traditions, holidays and feast days
23. Shopping, food, restaurants, consumer's world
24. New York City + Washington
25. South Bohemia and the place where I live

NĚMECKÝ JAZYK

1. Wo spricht man Deutsch
2. Die Bundesrepublik Deutschland
3. Österreich
4. Die Schweiz, Fürstentum Liechtenstein, Großherzogtum Luxemburg
5. Die Hauptstädte Berlin, Wien, Bern
6. Die bekanntesten Städte der deutschsprachigen Länder
7. Die Tschechische Republik
8. Prag
9. Unsere Stadt, Südböhmen
10. Unsere Familie, mein Lebenslauf
11. Mein Tagesprogramm, Freizeit, Hobbys
12. Wohnen, Hilfe im Haushalt
13. Schule und Bildung
14. Reisen, Ferien, Urlaub im In- und Ausland
15. Speisen, gesunde Ernährung, Nationalküchen
16. Sport und seine Bedeutung in meinem Leben, Olympische Spiele
17. Jahreszeiten, Bekleidung
18. Geschäfte, Dienstleistungen, Restaurants
19. Gesundheit und Gesundheitswesen, der menschliche Körper
20. Kulturleben
21. Mein Freund, meine Freundin
22. Umweltschutz, Wetter und Klima
23. Feste und Bräuche im Laufe des Jahres
24. Berühmte Persönlichkeiten der Kunst und Wissenschaft
25. Meine Begegnung mit der Literatur

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

1. Psychologie jako věda
2. Psychické procesy – vnímání, představy, fantazie, myšlení, řeč
3. Psychické procesy – paměť, motivace
4. Psychické vlastnosti – schopnosti a učení
5. Psychické vlastnosti – temperament
6. Psychologie osobnosti
7. Sociální psychologie
8. Sociologie jako věda
9. Socializace a sociální struktura
10. Sociální skupiny
11. Stát a národ
12. Právní základy státu
13. Politika
14. Demokracie
15. Pojem a význam práva, systém práva, právní vztahy
16. Občanské právo
17. Trestní právo
18. Rodinné právo a pracovní právo
19. Ekonomie jako věda, základní ekonomické pojmy
20. Trh a tržní systém
21. Trh peněz
22. Trh práce
23. Úloha státu v tržní ekonomice
24. Filozofie – předmět, základní pojmy, východiska, disciplíny
25. Starověká filozofie
26. Filozofie středověku a renesance
27. Filozofie v 18. a 19. století
28. Filozofie ve 20. století a současná filozofie
29. Etika
30. Estetika

DĚJEPIS

1. Historie a její pomocné vědy, vývoj lidské společnosti v pravěku
2. Starověké orientální despotie
3. Vývoj starověké řecké společnosti, řecká kultura
4. Vývoj římské společnosti, římská kultura
5. Raný středověk
6. Slované a jejich první státní útvary, Slované na našem území
7. Přemyslovský stát
8. Vrcholný středověk v Evropě
9. Lucemburkové na českém trůně
10. Husitství, doba pohusitská do roku 1526
11. Humanismus a renesance, zámořské objevy, nástup novověku
12. Nástup Habsburků na český trůn; Třicetiletá válka a její důsledky
13. Reformace, protireformace, barokní kultura
14. Vznik a vývoj USA
15. Nizozemská a anglická buržoazní revoluce
16. Velká francouzská revoluce a Napoleon Bonaparte
17. Evropa od Vídeňského kongresu do roku 1848
18. České země v 18. a 19. století
19. Svět v období 18. a 19. století, průmyslová revoluce
20. První světová válka a její důsledky
21. Svět mezi dvěma světovými válkami
22. Vznik Československa a jeho vývoj ve 20. a 30. letech 20. století
23. Druhá světová válka v Evropě a ve světě, naše země za války
24. Poválečný vývoj v naší zemi
25. Svět po 2. světové válce

FYZIKA

1. Kinematika přímočarého pohybu
2. Dynamika přímočarého pohybu
3. Pohyb po kružnici
4. Gravitační pole
5. Mechanika tuhého tělesa
6. Hydromechanika
7. Mechanická práce a energie
8. Mechanické kmitání
9. Mechanické vlnění
10. Vnitřní energie, teplo
11. Molekulová fyzika pevných látek
12. Molekulová fyzika kapalin
13. Molekulová fyzika plynů
14. Změny skupenství
15. Elektrické pole
16. Stejnoseměrný proud v kovech
17. Stejnoseměrný proud v nekověch
18. Střídavý proud
19. Elektrická energie
20. Stacionární magnetické pole
21. Nestacionární magnetické pole
22. Světlo – základní pojmy
23. Zobrazování optickými soustavami
24. Vlnová optika
25. Fyzika mikrosvětla

CHEMIE

1. Složení a struktura atomu
2. Chemická vazba
3. Periodický zákon a periodická soustava prvků
4. Roztoky
5. Chemická reakce a její druhy
6. Chemie s-prvků
7. Chemie nekovových p-prvků
8. Chemie kovových p-prvků
9. Chemie d-prvků
10. Radioaktivita a radioaktivní rozpady
11. Chemická kinetika
12. Chemická rovnováha
13. Termochemie
14. Uhlovodíky a jejich rozdělení
15. Alifatické uhlovodíky
16. Aromatické uhlovodíky
17. Dusíkaté deriváty
18. Alkoholy a fenoly
19. Karbonylové sloučeniny
20. Karboxylové sloučeniny
21. Deriváty karboxylových kyselin
22. Syntetické polymery
23. Lipidy a metabolismus lipidů
24. Sacharidy
25. Metabolismus a biosyntéza sacharidů
26. Proteiny
27. Regulace biochemických procesů
28. Nukleové kyseliny a biochemické základy dědičnosti
29. Energetika chemických a biochemických dějů
30. Chemické technologie a jejich vlivy na životní prostředí

BIOLOGIE

1. Obecné znaky živých organismů, podbuněčné organismy
2. Vznik Země a mineralogie
3. Populace, biocenózy, ekosystémy
4. Petrologie a pedologie
5. Podříše prvoci, podříše mnohobuněční – diblastica
6. Bakteriologie, prokaryotní a eukaryotní buňka
7. Klasická genetika
8. Geologické děje a hydrogeologie
9. Antropoekologie, člověk a životní prostředí
10. Triblastica – ploštěnci, hlísti, kroužkovci, měkkýši, klepítkatci
11. Molekulární genetika
12. Členovci
13. Obratlovci – bezblanní
14. Opěrná a pohybová soustava člověka
15. Cévní a mízní soustava člověka
16. Rostliny nahosemenné a krytosemenné
17. Strunatci – pláštěnci, bezlebeční, obecné znaky obratlovců
18. Trávicí a vylučovací soustava člověka
19. Dýchací a kožní soustava člověka
20. Rostlinná buňka a pletiva, organologie, základy rostlinné fyziologie
21. Obratlovci – blanatí
22. Nervová a hormonální soustava člověka
23. Receptory a smyslové orgány člověka
24. Rozmnožování a ontogenetický vývoj člověka
25. Nižší rostliny, rostliny výtrusné

ZEMĚPIS

1. Jižní Evropa
2. Západní Evropa
3. Severní Evropa
4. Východní Evropa
5. Střední Evropa
6. ČR – fyzicko-geografická charakteristika, obyvatelstvo
7. Severní Amerika
8. Latinská Amerika
9. Afrika
10. Austrálie a Oceánie, polární oblasti
11. Rusko
12. Východní Asie
13. Jižní a jihovýchodní Asie
14. Západní Asie
15. Střední Asie
16. Georeliéf a pedosféra
17. Geografie jako věda, vesmír
18. Tvar a pohyby Země
19. Kartografie
20. Atmosféra, meteorologie
21. Litosféra
22. Hydrosféra
23. Biosféra
24. Globální problémy světa
25. Zemědělství, lesnictví, rybolov
26. Těžba surovin, energetika, průmysl
27. Doprava a cestovní ruch
28. Obyvatelstvo
29. ČR – socioekonomická charakteristika
30. Konfliktní oblasti světa

INFORMAČNÍ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

1. Case – druhy, složení, srovnání notebooků a stolních PC
2. Charakteristika periferních zařízení
3. Grafika, práce s grafickým editorem
4. Prezentace – zásady tvorby, vlastní tvorba ve vybraných programech
5. Algoritmus, proměnné, větvení programu
6. Algoritmizace – FOR cyklus, pole, matice
7. Algoritmizace – cykly řízené podmínkou
8. Práce s daty – typy souborů, konvertování, přenos, sdílení, bezpečí, cloud
9. Internet – výhody a hrozby, internetové prohlížeče, protokoly, IP a URL adresa
10. Odstraňování problémů periferních zařízení, diagnostika, typy konektorů
11. HTML – odkazy a obrázky
12. HTML – CSS (formátování textu), absolutní a relativní cesty
13. Druhy OS, správa a nastavení OS Windows
14. Word – tvorba dokumentu, písmo, typografická pravidla
15. Word – oddíly, automatický obsah, symboly, citace
16. Databáze, hromadná korespondence
17. Excel – tvorba tabulky a grafu
18. Excel – výpočty s absolutní a relativní adresou
19. Excel – vzorce, třídění a filtrování dat
20. IT jako věda, jednotky paměti
21. Převody číselných soustav
22. Tvorba videa, pravidla natáčení, stříh
23. Vlastnosti kamer a fotoaparátů, zásady focení
24. Druhy programů
25. Malware

MATEMATIKA – okruhy k písemné práci

1. Rovnice
2. Mocniny
3. Elementární funkce
4. Goniometrické funkce
5. Kružnice, kruh, jejich části
6. Shodná zobrazení
7. Posloupnosti
8. Tělesa
9. Číselné obory
10. Podobnosti
11. Matematické výrazy
12. Nerovnice
13. Hyperbola a kružnice
14. Trigonometrie
15. Kombinatorika
16. Pravděpodobnost a statistika
17. Trojúhelník, čtyřúhelník
18. Nekonečné řady
19. Komplexní čísla
20. Soustavy rovnic a nerovnic
21. Teorie množin
22. Základy diferenciálního počtu
23. Výroky, matematické důkazy
24. Základy integrálního počtu
25. Analytická geometrie přímky
26. Matematika ve slovních úlohách
27. Geometrie v prostoru
28. Elipsa a parabola