

Anglický jazyk

Maturita Topics

1. Personal identification, people, family
2. Justice for all
3. How we live
4. Active and healthy
5. Learning and education
6. Science nad technology
7. News reporting
8. Social events
9. Making contact
10. Page, stage and screen
11. Sport
12. Travelling and transport
13. Social issues
14. Food and cooking
15. Shopping
16. Active and healthy
17. Looking good
18. Work and jobs
19. The power of Nature
20. Fauna and flora



Biologie

1. Buňka
2. Molekulární a buněčná genetik
3. Dědičnost kvalitativních znaků
4. Dědičnost kvantitativních znaků, proměnlivost, mutace, genetik populací a člověka
5. Viry a prokaryota
6. Stavba a funkce kořene a stonku. Vodní režim a minerální výživa rostlin
7. Reprodukční orgány rostlin. Rozmnožování rostlin. Růst a pohyby rostlin
8. Stavba a funkce listu. Fotosyntéza a dýchání rostlin
9. Nižší rostliny (řasy) a výtrusné vyšší rostliny (mechorosty, přesličky, plavuně, kapradiny)
10. Nahosemenné a krytosemenné rostliny
11. Houby a lišejníky
12. Prvoci a diblastica - živočišné houby, žahavci, žebernatky
13. Triblastica – ploštěnci, hlístice, měkkýši
14. Triblastica - kroužkovci a členovci
15. Triblastica – ostnokožci, strunatci a nižší obratlovci
16. Triblastica - vyšší obratlovci – plazi, ptáci, savci
17. Opěrná a pohybová soustava
18. Oběhová soustava
19. Dýchací a vylučovací soustava, tělní pokryv
20. Trávicí soustava
21. Nervová soustava a hormonální řízení
22. Smyslová ústrojí
23. Rozmnožovací soustava člověka, vznik a vývoj lidského jedince
24. Základy ekologie
25. Ekologie člověka, ochrana životního prostředí

Dějepis

1. Starověké orientální despotie
2. Egejská oblast, antické Řecko a helénistický svět
3. Starověký Řím
4. Raně středověká Evropa od 5. do 10. stol.
5. Slované na našem území
6. Evropa v 11. - 13. století
7. Český stát za posledních Přemyslovců a za Lucemburků
8. Husitství a evropská reformace
9. Český stát v době pohusitské, nástup Habsburků na český trůn
10. Vývoj v Anglii
11. Třicetiletá válka, české země po třicetileté válce
12. Habsburská monarchie v letech 1711 – 1790
13. Vývoj evropských mocností v období pozdního středověku a raného novověku
14. Vznik a vývoj Spojených států amerických
15. Velká francouzská revoluce a doba napoleonská
16. Modernizace společnosti, národní hnutí, revoluce r. 1848 – 1849
17. Habsburská monarchie v letech 1848 – 1914
18. Svět před 1. světovou válkou
19. První světová válka
20. Československo v letech 1918 - 1939
21. Meziválečné období
22. Druhá světová válka
23. „Protektorát Čechy a Morava“, vývoj na Slovensku
24. ČS(S)R v letech 1945-1967
25. Československo v letech 1968 – 1992
26. Základní mezníky vývoje po 2. světové válce v letech 1945 – 1960
27. Základní mezníky mezinárodního vývoje v letech 1961 – 1990

Fyzika

1. Fyzikální veličiny a jednotky.
2. Kinematika
3. Dynamika
4. Práce, energie, výkon
5. Gravitační pole
6. Mechanika kapalin a plynů
7. Mechanika tuhého tělesa
8. Vnitřní energie, práce a teplo
9. Struktura a vlastnosti plyných látek
10. Struktura a vlastnosti pevných látek
11. Struktura a vlastnosti kapalin
12. Změny skupenství látek
13. Kmitání mechanického oscilátoru
14. Mechanické vlnění
15. Elektrické pole
16. Elektrický proud v kovech
17. Elektrický proud v polovodičích, v elektrolytech, plynech a ve vakuu
18. Stacionární a nestacionární magnetické pole
19. Střídavý proud
20. Vlnové vlastnosti světla a elektromagnetické záření
21. Zobrazování optickými soustavami
22. Speciální teorie relativity
23. Atomová fyzika
24. Fyzika mikrosvětla
25. Astronomie a astrofyzika

MATURITNÍ OKRUHY 2024/2025



Chemie

1. Stavba atomu
2. Stavba elektronového obalu
3. Chemická vazba
4. Chemické reakce
5. Termochemie, reakční kinetika a chemická rovnováha
6. Acidobazické reakce
7. Vodík, voda, roztoky
8. s-prvky
9. p¹- prvky, p²- prvky
10. p³- prvky, p⁴- prvky
11. p⁵- prvky, p⁶- prvky
12. d - prvky,
13. Nasycené a nenasycené uhlovodíky
14. Aromatické uhlovodíky
15. Halogenderiváty a dusíkaté deriváty uhlovodíků
16. Hydroxyderiváty, ethery
17. Karbonylové sloučeniny
18. Karboxylové kyseliny
19. Heterocyklické sloučeniny
20. Syntetické makromolekulární látky
21. Proteiny
22. Sacharidy
23. Lipidy
24. Isoprenoidy
25. Biokatalyzátory

Informatika

1. Historie počítačů, použití počítačů, základní pojmy. Digitální fotoaparát.
2. Projektory, MS POWERPOINT.
3. Standardní periferní zařízení, Digitální video, webkamery.
4. Paměti, WINDOWS, Průzkumník a jiné souborové manažery.
5. Pevný disk, MS EXCEL.
6. CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW, Blue-ray Druhy kyberšikany, možnost obrany, řešení problémů, linka pomoci.
7. Mikroprocesory, koprocesor. Kryptoměny.
8. Klávesnice, MS EXCEL.
9. Monitory, LCD display. Komprimační techniky.
10. Tiskárny. Cloudová úložiště.
11. GIS, HTML.
12. Přenosné počítače. Online komunikace, sociální sítě.
13. Central procesor unit (CPU) + motherboard. MS EXCEL.
14. Myš, trackball a trackpoint, světelné pero, herní zařízení. MS WORD.
15. Počítačové sítě. Irfan View.
16. Internet. MS WORD.
17. Techniky přenosu dat mezi vzdálenými počítači. Internet, e-bussines.
18. Hudba a zvuk, zvuková karta, zvukové editory, MS WORD.
19. Grafika. Multimédia.
20. Animace MS EXCEL (grafy).
21. Architektura počítače. Internet .
22. Operační systémy a jejich nadstavby. Ukázka práce s daty v Cloudu.
23. Programovací jazyk Pascal.
24. Viry a ochrana proti nim, antivirové programy, 3D tisk.
25. Chrome, Firefox, Edge. Stříhání digitálního videa.

Matematika

1. Číselné obory
2. Algebraické výrazy
3. Lineární rovnice a nerovnice, soustavy rovnic a nerovnic
4. Kvadratické rovnice a nerovnice, soustavy rovnic a nerovnic
5. Absolutní hodnota
6. Funkce lineární, lineární lomené funkce
7. Kvadratická funkce
8. Exponenciální funkce, exponenciální rovnice
9. Logaritmická funkce, logaritmické rovnice
10. Goniometrické funkce, goniometrické rovnice
11. Posloupnosti a finanční matematika
12. Trojúhelníky
13. Mnohoúhelníky
14. Kružnice, kruh
15. Shodná a podobná zobrazení v rovině
16. Konstrukční úlohy v rovině
17. Polohové a metrické úlohy v prostoru
18. Tělesa
19. Vektory
20. Přímka v rovině
21. Metrické vlastnosti v analytické geometrii
22. Kuželosečky
23. Kombinatorika
24. Pravděpodobnost
25. Statistika

Zeměpis

1. Česká republika – zákl. informace, poloha, hist, a geol. vývoj, geomorfologie; DPZ, vznik mapy.
2. Česká republika – klima, vodstvo, půdy a biota; pohyby Země a jejich důsledky.
3. Česká republika – socioekonomická char. – obyvatelstvo, sídla, hospodářství; Měsíc, slapové jevy.
4. USA, Kanada – komplexní charakteristika; geografie jako věda, rozdělení geografických disciplín.
5. Latinská Amerika – komplexní charakteristika; vesmír a sluneční soustava.
6. Afrika – komplexní charakteristika; tvar a rozměry Země, zeměpisná síť, určování zem. Polohy.
7. Austrálie a Oceánie – komplexní charakteristika; kartografie - obsah map, druhy map.
8. Asie – komplexní charakteristika; biologické, kulturní a ekonomické znaky obyvatelstva.
9. Jihozápadní Asie – komplexní charakteristika; mapa, globus, měřítko, kartografická zobrazení.
10. Střední Asie, Zakavkazsko – komplexní charakteristika; počasí a podnebí.
11. Jižní Asie – komplexní charakteristika; vodstvo pevnin.
12. Jihovýchodní Asie – komplexní charakteristika; endogenní pochody.
13. Východní Asie – komplexní charakteristika; voda v oceánech a mořích.
14. Jižní Evropa – státy Pyrenejského poloostrova; rostlinná a živ. výroba, jejich územní diference.
15. Západní Evropa -Velká Británie, Irsko, Francie; půdní druhy, půdní typy.
16. Státy Beneluxu – komplexní charakteristika; planetární členění biosféry.
17. Severní Evropa – komplexní charakteristika; těžba nerostných surovin.
18. 18. Jižní Evropa – státy Apeninského poloostrova a Řecko; doprava a cestovní ruch.
19. Střední Evropa – Německo a Alpské země; VCA, vzduchové hmoty, atmosf. fronty, místní větry.
20. Evropa – komplexní charakteristika; sídla.
21. Střední Evropa – Visegrádské země; globální problémy a přírodní rizika.
22. Jihovýchodní Evropa - státy bývalé Jugoslávie; stavba a složení atmosféry, fyzikální vlastnosti.
23. Jihovýchodní Evropa- Rumunsko, Bulharsko, Moldavsko; složení zemského tělesa.
24. Východní Evropa – Rusko; hlavní průmyslové oblasti světa, odvětvová struktura, podm.rozmístění.
25. Východní Evropa - Ukrajina, Bělorusko, Pobaltské republiky; pohyb obyvatelstva, rozmístění světové populace.

MATURITNÍ OKRUHY 2024/2025

ZSV



1. Pojem filosofie, vznik, vývoj obsahu, filozofické disciplíny. Vznik antické filosofie (hledači prvohmoty a prazákona v předsókratovském období).
2. Athénské období antické filosofie (Sofisté, Sókratés, Platón, Aristotelés).
3. Helénistické a římské období antické filosofie (stoicismus, epikureismus, skepticismus, novoplatonismus).
4. Filosofie středověku a renesance
5. Novověká filosofie: empirismus (Bacon, Hobbes, Locke), racionalismus (Descartés, Spinoza, Leibnitz).
6. Osvícenství – především Francie, J. J. Rousseau.
7. Německá klasická filosofie.
8. Filosofie 19. a 20. století.
9. Úvod do psychologie, základní disciplíny, psychologické školy; psychika, prožívání chování, vědomí, nevědomí.
10. Psychické procesy (smyslové poznávání, abstraktní poznávání), paměť, pozornost, učení, city, vůle.
11. Psychologie osobnosti (výkonové vlastnosti osobnosti, temperament, charakter, motivace, seberegulační vlastnosti osobnosti).
12. Vznik a vývoj sociologie. Metody a techniky sociologického výzkumu. Příroda, kultura a společnost. Socializace a osobnost. Sociální interakce a percepce.
13. Společnost a stratifikace. Základní sociální útvary. Sociální komunikace. Sociální problémy a deviace. Problémy mládeže.
14. Základy teorie státu (podstatu státu, teorie vzniku státu, formy státu, státy podle struktury).
15. Státní moc. Volební systém.
16. Politologie, mezinárodní vztahy, mezinárodní organizace, ideologie.
17. Základní teorie práva (charakteristika práva, právního řádu, právní normy, systém práva), Ústava, Listina základních práv a svobod.
18. Občanské právo, rodinné právo, trestní právo, pracovní právo, správní právo.
19. Základy ekonomie a ekonomiky (trh, nabídka, poptávka, cena, konkurence, inflace, nezaměstnanost). Právní subjekty v tržní ekonomice.
20. Peníze v tržní ekonomice (peníze, banky a bankovní soustava, finanční produkty, cenné papíry, konvertibilita měny), státní rozpočet, daňová soustava, národní hospodářství.
21. Judaismus, křesťanství.

22. Hinduismus, buddhismus, islám.

23. Etika jako teorie mravnosti a morálky. Globální problémy.

Výtvarná výchova

1. Sedm divů světa
2. Starověké kultury Předního východu – Egypt a Mezopotámie
3. Umění antiky
4. Románské umění v Evropě a českých zemích
5. Gotické umění v Evropě a českých zemích
6. Renesanční umění v Evropě a českých zemích
7. Evropské baroko
8. Barokní umění v českých zemích
9. Umění 1. poloviny 19. století
10. Umění 2. poloviny 19. století – impresionismus
11. Umění 2. poloviny 19. století – secese, symbolismus
12. Umění 1. poloviny 20. století – expresionismus, futurismus, fauvismus
13. Umění 19. století v českých zemích – generace Národního divadla
14. Umění 20. století – kubismus, dadaismus, surrealismus
15. Umění 2. poloviny 20. století – abstrakce, pop-art, op-art, land-art, performance
16. Umění 20. století v českých zemích do roku 1945 – Osmá, Tvrdošíjn
17. Ilustrátoři dětských knih v české literatuře, komiks
18. Vznik a vývoj filmového umění, muzikál
19. Současné české umění a architektura
20. Život a dílo A. Muchy
21. Památky UNESCO v České republice
22. Lednicko – valtický areál
23. Street art, graffiti
24. Vznik a vývoj fotografie