

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z MATEMATIKY

1. Logická výstavba matematiky
2. Množiny
3. Číselné obory
4. Algebraické rovnice, nerovnice a jejich soustavy
5. Vlastnosti algebraických funkcí a posloupností
6. Grafy elementárních algebraických funkcí
7. Limita a spojitost funkce
8. Nealgebraické funkce
9. Goniometrie a trigonometrie
10. Nealgebraické rovnice, nerovnice a jejich soustavy
11. Kombinatorika
12. Pravděpodobnost
13. Matematická statistika
14. Posloupnosti a řady
15. Základy planimetrie a konstrukční úlohy
16. Zobrazení v rovině
17. Tělesa
18. Polohové a metrické úlohy ve stereometrii
19. Vektorová algebra
20. Analytická geometrie lineárních útvarů
21. Analytická geometrie kuželoseček
22. Polohové a metrické úlohy řešené metodou analytické geometrie
23. Diferenciální počet
24. Integrální počet
25. Aplikace diferenciálního a integrálního počtu

Seznam maturitních témat z deskriptivní geometrie

Gymnázium Jírovcova, České Budějovice

KÓTOVANÉ PROMÍTÁNÍ

1. Soustava souřadnic v průmětně, principy a vlastnosti pravoúhlého promítání, kóta bodu, stopník přímky, stopa roviny, hlavní a spádová přímka roviny
2. Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin, kolmost přímky a roviny, otáčení roviny do průmětny, osová afinita
3. Konstrukční úlohy

MONGEOVO PROMÍTÁNÍ

4. Pravoúhlé promítání na dvě průmětny, zobrazení bodů, úlohy o přímce
5. Stopníky přímky, stopy roviny, hlavní a spádové přímky roviny
6. Zobrazení roviny a úlohy o rovině
7. Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin
8. Kolmost přímky a roviny, vzdálenost bodu od roviny a od přímky
9. Otáčení roviny do průmětny
10. Zobrazení hranolu, konstrukční úlohy, síť
11. Zobrazení jehlanu, konstrukční úlohy
12. Kružnice, kulová plocha
13. Rotační válec, konstrukční úlohy
14. Klasifikace rovinných řezů na kuželové ploše, kužel
15. Konstrukční souhrnné úlohy

KUŽELOSEČKY

16. Elipsa, základní pojmy, oskulační kružnice ve vrcholech, proužková konstrukce elipsy
17. Hyperbola, tečny, konstrukce
18. Parabola, její tečny, řídící a vrcholová přímka, konstrukce

PRAVOÚHLÁ AXONOMETRIE

19. Principy pravoúhlé axonometrie, otáčení pomocných průmětů
20. Stopníky přímky, stopy roviny
21. Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin
22. Zobrazení těles v axonometrii

STEREOMETRIE

23. Polohové a metrické vlastnosti, tělesa
24. Volné rovnoběžné promítání těles
25. Řezy mnohostěnů rovinou a využití osové afinity a středové kolineace

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z CHEMIE

1. Složení a struktura atomu, modely atomu; atomové jádro, elektronový obal a periodicitu vlastností prvků
2. Zákonitosti v elektronové struktuře a vlastnostech atomů prvků a jejich sloučenin ve skupinách a periodách
3. Chemická vazba - vznik, typy, vlastnosti látek jako důsledek jejich vnitřní struktury
4. Podstata oxidace a redukce, průběh redox dějů, příklady z oblasti chemických výrob a chemických dějů v živých soustavách
5. Chemická rovnováha v protolytických, srážecích, komplexotvorných a redoxních reakcích, ovlivňování složení rovnovážné směsi změnou reakčních podmínek
6. Chemická kinetika a energetika chemických reakcí, význam v chemické technologii
7. Roztoky - složení, význam, acidobazické reakce, výpočet pH
8. Vlastnosti, typické reakce vodíku, kyslíku a jejich sloučenin, technologický a ekologický význam
9. Vlastnosti a reakce s-prvků a jejich významných sloučenin
10. Postavení p-prvků s kovovým charakterem v periodické soustavě chemických prvků, jejich vlastnosti, reakce a významné sloučeniny
11. Charakteristika, vlastnosti a význam p²-prvků a jejich sloučenin
12. Charakteristika p³-prvků; dusík a fosfor jako biogenní prvky, výroba a vlastnosti jejich důležitých sloučenin
13. Charakteristika p⁴-prvků; síra a její významné sloučeniny
14. Vlastnosti a reakce p⁵-prvků, významné sloučeniny halogenů
15. Obecná charakteristika d-prvků; kovy skupiny mědi a skupiny zinku
16. Chemické vlastnosti a významné sloučeniny Fe; železo jako technický materiál i biogenní prvek
17. Struktura, chemické vlastnosti, zdroje a význam alkanů a cykloalkanů
18. Struktura, typické reakce a význam nenasycených uhlovodíků
19. Aromatický charakter sloučenin - reakce, vlastnosti a význam arenů a aromatických heterocyklů
20. Struktura, chemické vlastnosti, výroba a význam halogenderivátů uhlovodíků a organokovových sloučenin, vliv na životní prostředí

21. Klasifikace, struktura, chemické vlastnosti a význam dusíkatých derivátů uhlo-vodíků
22. Porovnání struktury a chemických vlastností hydroxysloučenin; reakce a vý-znam alkoholů a fenolů
23. Charakteristika a význam karbonylových sloučenin, typické reakce jako důsledek struktury karbonylové skupiny
24. Klasifikace, rozbor struktury, typické reakce a význam karboxylových kyselin a jejich derivátů
25. Rozdělení, reakce, biologický význam a metabolismus lipidů
26. Sacharidy - rozdělení, chemické vlastnosti, význam, metabolické dráhy
27. Charakteristika, složení, struktura bílkovin a nukleových kyselin; proteosyntéza
28. Významné biochemické děje, jejich energetika a regulace v živých soustavách

Tematické okruhy k maturitní zkoušce z fyziky

1. Pohyby z kinematického hlediska
2. Dynamika přímočarých a křivočarých pohybů
3. Mechanika tuhého tělesa
4. Mechanika kapalin a plynů
5. Fyzikální pole
6. Gravitační pole a pohyby v něm
7. Elektrický náboj a elektrické pole
8. Zákony zachování ve fyzice
9. Druhy energie a jejich vzájemné přeměny
10. Základní poznatky molekulárně kinetické teorie látek
11. Struktura a vlastnosti plynů
12. Struktura a vlastnosti kapalin
13. Struktura a vlastnosti pevných látek
14. Skupenské přeměny látek
15. Obvody stejnosměrného elektrického proudu
16. Elektrický proud v polovodičích
17. Elektrický proud v kapalinách a plynech
18. Obvody střídavého proudu
19. Vzájemné působení látky a polí (elektrického a magnetického)
20. Elektromagnetická indukce
21. Kmitavý pohyb
22. Mechanické vlnění
23. Elektromagnetické kmitání a vlnění
24. Elektromagnetické záření
25. Optické zobrazování
26. Speciální teorie relativity
27. Základní poznatky kvantové teorie a elektronový obal atomu
28. Vlastnosti atomového jádra
29. Vlastnosti a detekce elementárních částic
30. Fyzikální interakce a vztah fyziky k ostatním přírodním vědám

GYMNÁZIUM JÍROVCOVA 8, ČESKÉ BUDĚJOVICE
tematické okruhy k maturitní zkoušce z biologie,

- 1) **Evoluční biologie**
Vznik a vývoj života na Zemi, mechanismy evoluce, průběh fylogenetického vývoje organismů včetně evoluce člověka, vznik lidských plemen.
- 2) **Obecné vlastnosti organismů, viry**
Rozdíly mezi živou a neživou přírodou, chemické složení organismů, stavba, životní cyklus, význam virů.
- 3) **Prokaryotické organismy a jejich význam v přírodě**
Stavba prokaryotické buňky, metabolismus a způsoby rozmnožování, význam bakterií a sinic.
- 4) **Základy cytologie**
Stavba eukaryotické buňky, rozdíly ve stavbě, funkci a výživě rostlinné, živočišné buňky a buňky hub, příjem a výdej látek buňkou.
- 5) **Morfologie rostlin**
Rostlinná pletiva, stavba a funkce vegetativních orgánů rostlin, ekologické adaptace rostlin.
- 6) **Fyziologie rostlin**
Vodní režim, fotosyntéza a dýchání, výživa rostlin, růst a vývoj, pohyby rostlin.
- 7) **Řasy, houby a lišejníky**
Postavení těchto skupin v systému eukaryot a jejich biologie.
- 8) **Výtrusné rostliny**
Adaptace rostlin k životu na souši, fylogenetický význam rymofyt; stavba těla, způsob rozmnožování a význam mechorostů, plavuní, přesliček a kapradin.
- 9) **Semenné rostliny**
Nahosemenné a krytosemenné rostliny, stavba květu, květenství, význam a šíření semen a plodů, hospodářsky významné čeledi krytosemenných rostlin.
- 10) **Prvoci – různorodá skupina jednobuněčných eukaryot**
Biologie jednobuněčných „živočichů“, postavení v současném systému, ekologický význam.
- 11) **Vývoj mnohobuněčnosti, diblastica a ploštenci**
Stavba těla mnohobuněčných živočichů, zárodečný vývoj, typy tělních dutí, živočichové se slepou trávicí dutinou (houbovci, žahavci, ploštenci)
- 12) **Vybrané skupiny triblastik**
Biologie hlístů a příbuzných skupin, kroužkovci a měkkýši.
- 13) **Členovci**
Biologie, systematika a význam jednotlivých skupin členovců, jejich společné znaky, ekologická přizpůsobení.
- 14) **Druhoústí – systém a obecné znaky; Anamnia**
Ostnokožci a strunatci, jejich charakteristika, rozlišení podkmenů strunatců (pláštěnci, bezlebeční, obratlovci), paryby, ryby, obojživelníci.
- 15) **Plazi a ptáci**
Biologie, ekologie, evoluční vztahy a systematika plazů a ptáků, adaptace na souš.

- 16) Savci**
Charakteristika , stavba těla, rozmnožování a systematika savců, základy etologie.
- 17) Opěrná a pohybová soustava člověka**
Tkáň pojivové a svalové, stavba a funkce kosterní a svalové soustavy člověka.
- 18) Oběhová soustava člověka**
Tělní tekutiny, složení a funkce krve, cévní soustava- srovnávací anatomie, stavba srdce a cév.
- 19) Mízní a dýchací soustava člověka**
Orgány lymfatického systému a jejich funkce, základní imunitní mechanismy, evoluce dýchacích soustav, stavba a funkce dýchací soustavy člověka, zásady první pomoci – neodkladná resuscitace.
- 20) Trávicí soustava a metabolismus**
Anatomie a fyziologie trávicí soustavy, výživa člověka, látkový a energetický metabolismus.
- 21) Vylučování a vylučovací soustava člověka, kůže**
Soustavy látkové výměny, kůže a kožní deriváty, homeostáza, termoregulace a její poruchy.
- 22) Řízení funkcí lidského organismu**
Hormonální a nervová soustava, žlázy s vnitřní sekrecí, neuron, nervový vzruch, reflexní činnost.
- 23) Nervová a smyslová soustava člověka**
Anatomie a fyziologie nervové a smyslové soustavy, CNS a periferní nervstvo, orgány smyslového vnímání.
- 24) Pohlavní soustava člověka**
Stavba a funkce mužské a ženské rozmnožovací soustavy, gametogeneze, rozmnožování člověka, těhotenství a ontogenetický vývoj.
- 25) Molekulární a cytologické základy dědičnosti, genetická proměnlivost**
Struktura a funkce nukleových kyselin, genetický kód, exprese genetické informace, genetika buňky, stavba chromozomu, buněčný cyklus, mitóza a meióza, mutace jako faktory proměnlivosti organismů a jejich význam.
- 26) Základy klasické genetiky**
Gen, mendelovská dědičnost, gonozomální dědičnost (chromozomové určení pohlaví, znaky vázané na pohlaví), genové interakce, vazba genů, mimojaderná dědičnost.
- 27) Aplikace genetiky**
Genetika člověka, metody výzkumu, dědičné choroby, lékařská genetika, základy onkogenetiky, modelové organismy, genové manipulace, klonování a biotechnologie.
- 28) populace a společenstva**
Charakteristika populace, genetické zákonitosti v populaci, ekologie populací, vztahy mezi organismy, struktura a vývoj společenstva, charakteristika významných společenstev naší krajiny.
- 29) Ekologie ekosystémů**
Organismy a prostředí, složky ekosystému, adaptace organismů, charakteristika významných ekosystémů, biomy.
- 30) Biosféra a člověk**
Koloběh látek v přírodě, ovlivňování prostředí člověkem., globální problémy lidstva, udržitelný rozvoj, ochrana přírody v ČR a ve světě.

THE LIST OF THE FINAL - EXAM TOPICS IN ENGLISH

1. The town I live in
2. South Bohemia - places I would recommend to visit
3. Is the Czech Republic an attractive country for tourists?
4. Food, eating habits, cuisine
5. Schools and education
6. Nature, weather and environment
7. Learning and using English
8. The United Kingdom
9. The United States of America
10. Other English speaking countries
11. Turning points in British or American history
12. My favourite English or American writer
13. Holidays that we celebrate in our country, the U.K. and the U.S.A.
14. My favourite film or theatre performance
15. Family life, daily chores, housing
16. A person I would like to talk about
17. Travelling and trips
18. Leisure activities
19. My plans, my wishes
20. Healthy life-style, looking after oneself
21. Things I can't imagine my life without
22. Shopping
23. Media and ways of communication among people
24. What do people believe in
25. Topical issues in modern society

3.ČÁST STÁTNÍ MATUREITY - PŘEHLED TÉMAT :

- 1) Personal identification, characteristics and family
- 2) The USA
- 3) My town – České Budějovice
- 4) Housing and living
- 5) Everyday life
- 6) My school
- 7) Cultural experience – My favourite film/theatre performance
- 8) Sports
- 9) Literature – My favourite writer
- 10) Free time and entertainment
- 11) Family life and relationships
- 12) Travelling – Australia
- 13) Travelling and transport
- 14) Health and illnesses
- 15) Healthy diet
- 16) Gastronomy
- 17) Shopping
- 18) Jobs
- 19) The UK
- 20) Services and lifestyle
- 21) Mass media
- 22) Holidays, festivals
- 23) Today's society
- 24) The Czech Republic
- 25) Nature, weather and environment

TEMAS

- 1) MI FAMILIA Y YO, LAS RELACIONES INTERPERSONALES
- 2) MI CIUDAD, EL HOGAR Y LA VIVIENDA
- 3) EL ESTILO DE VIDA SANO, LA ALIMENTACIÓN Y LA GASTRONOMÍA
- 4) EL TRABAJO Y LAS PROFESIONES, EL MUNDO LABORAL
- 5) EL TIEMPO LIBRE Y OCIO
- 6) LA CULTURA Y EL ARTE I – LA PINTURA ESPAÑOLA
- 7) LA CULTURA Y EL ARTE II – LOS ESTILOS ARQUITECTÓNICO DE ESPAÑA
- 8) LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN
- 9) EL MEDIO AMBIENTE, EL HOMBRE Y LA NATURALEZA
- 10) EL TURISMO, LOS VIAJES Y EL TRANSPORTE
- 11) IR DE COMPRAS
- 12) LA VIDA COTIDIANA – MI DÍA IDEAL
- 13) LAS FIESTAS Y LOS FESTEJOS
- 14) LA SOCIEDAD HUMANA Y SUS PROBLEMAS ACTUALES
- 15) LA REPÚBLICA CHECA Y SU ATRACTIVIDAD PARA LOS EXTRANJEROS
- 16) EL REINO DE ESPAÑA Y SU ATRACTIVIDAD
- 17) EL MUNDO HISPANO - LATINOAMÉRICA
- 18) EL ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA
- 19) LA DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO ESPAÑOL
- 20) LA HISTORIA DE ESPAÑA – MOMENTOS CLAVES
- 21) LA HISTORIA DE HISPANOAMÉRICA – MOMENTOS CLAVES
- 22) EL PASEO POR PRAGA
- 23) EL PASEO POR MADRID
- 24) LA LITERATURA DEL MUNDO HISPANO
- 25) MI LIBRO/MI PELÍCULA FAVORITA, MI ESCRITOR FAVORITO

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z NĚMECKÉHO JAZYKA

1. Meine Familie und meine Zukunftspläne
2. Mein Alltag, Freizeit und Hobbys
3. Der Mensch, von dem ich sprechen möchte
4. Feiertage, Feste und Bräuche
5. Schulwesen und unser Gymnasium
6. Reisen und Fremdenverkehr
7. Meine Heimatstadt
8. Südböhmen – ein sehr attraktives Reiseziel
9. Einladung nach Tschechien
10. Die Hauptstadt Prag
11. Die Hauptstädte der deutschsprachigen Länder
12. Interessante Fremdenverkehrsorte in den deutschsprachigen Ländern
13. Die Bundesrepublik Deutschland
14. Österreich
15. Über der Landkarte der Schweiz
16. Essen und Trinken
17. Die Umwelt und der Umweltschutz – ein grundsätzliches Problem von heute
18. Lebensweise und Gesundheit
19. Gehört die Kultur zum Leben?
20. Sport und seine Bedeutung im Leben
21. Wohnen, unsere Wohnung
22. Einkäufe und Werbung
23. Vier Jahreszeiten, Wetter
24. Massenmedien
25. Gesellschaft und menschliche Beziehungen

Tematické okruhy k maturitní zkoušce z dějepisu

1. Prehistorické období dějin lidstva, vývoj ve světě a u nás.
2. Oblasti nejstarších civilizací: Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína.
3. Vývoj starověkého Řecka.
4. Vývoj ve starověkém Římě.
5. Počátky raného středověku a první státy.
6. První slovanské státy na našem území a počátky české státnosti do 12. st.
7. Rozmach českého státu ve 13. a 14. st.
8. Přehled politického vývoje hlavních evropských států v období vrcholného a pozdního středověku 12.-15. st.
9. Husitské reformační hnutí.
10. Kultura středověku a raného novověku – sloh románský, gotický, renesanční a barokní.
11. Reformace a náboženské střety v 16. st.
12. Český stát po husitských válkách a vznik habsburské monarchie.
13. České stavovské povstání, třicetiletá válka a její důsledky pro další vývoj v českých zemích.
14. Rozvoj absolutistických monarchií v 17. a 18. st. – Rakousko, Francie, Prusko, Rusko.
15. Buržoazní revoluce v Nizozemí, Anglii, Americe a Francii.
16. Habsburská monarchie v první polovině 19. st. a české národní obrození.
17. Napoleonova výbojná politika, Vídeňský kongres.
18. Buržoazní revoluce v českých zemích, Rakousku, Německu, Francii a Itálii.
19. Problematika české a evropské politiky v druhé polovině 19. st.
20. První světová válka a její důsledky.
21. Versailleský systém, nástup fašismu v Evropě a stalinismu v Sovětském svazu.
22. Vznik Československa a jeho vývoj v letech 1918 - 1939.
23. Druhá světová válka.
24. Protifašistický odboj a vývoj v ČSR po 2. světové válce a v období komunistické diktatury 1939 – 1953.
25. Československo v období destalinizace, návratu k totalitarismu a tzv. sametová revoluce (1953-1989).
26. Svět a Evropa v období studené války.
27. Svět a Evropa na cestě politického uvolňování, bezpečnosti a spolupráce národů.

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE Z OBČANSKÉHO A SPOLEČENSKOVĚDNÍHO ZÁKLADU

1. Psychologie jako věda. Psychika člověka.
2. Psychické jevy se zaměřením na psychické procesy a stavy.
3. Osobnost a její vlastnosti z pohledu psychologie.
4. Psychologie životní cesty člověka. Předpoklady zdravého duševního vývoje.
5. Socializace, učení, komunikace a konflikt z pohledu psychologie a sociologie.
6. Vznik sociologie jako vědy a její další vývoj. Metody sociologického výzkumu.
7. Sociální struktura společnosti. Sociální skupiny a útvary.
8. Rodina, vztah pohlaví a generací. Základy rodinného práva.
9. Deviantní a patologické jevy ve společnosti. Základy trestního práva.
10. Politologie a politika. Politické ideologie a politické subjekty.
11. Stát a demokracie z pohledu politologie.
12. Principy dělby státní moci. Ústava České republiky.
13. Mezinárodní vztahy, mezinárodní politika, mezinárodní organizace.
14. Obecná teorie práva. Základy správního práva
15. Základy pracovního a občanského práva.
16. Ekonomie jako věda. Trh a tržní mechanismus.
17. Peníze. Finanční trh a finanční instituce. Podnikání a zaměstnání
18. Role státu v tržní ekonomice. Makroekonomické ukazatele.
19. Mezinárodní ekonomická integrace v Evropě. Evropská unie.
20. Filozofie – mýtus – náboženství. Antická filozofie.
21. Křesťanská filozofie.
22. Filozofie renesance a baroka.
23. Osvícenská filozofie ve Francii a Německu. Německá klasická filozofie.
24. Pozitivismus, marxismus, iracionalismus a voluntarismus 19. století.
25. Přehled a charakteristika významných filozofických směrů 20. století.
26. Filozofie a náboženství Indie a Číny.
27. Základy religionistiky. Judaismus, křesťanství a islám jako světová náboženství.

Tematické okruhy k maturitní zkoušce z dějin umění

1. Pravěké umění
2. Umění Mezopotámie
3. Egyptské umění
4. Krétské a mykénské umění
5. Antické umění řecké
6. Antické umění římské
7. Byzantské, předrománské a románské umění
8. Evropské umění gotické
9. Gotika v Čechách
10. Evropské renesanční umění
11. Renesanční malířství
12. Baroko a rokoko
13. Klasicismus a romantismus
14. Realismus a generace Národního divadla
15. Impresionismus a osobnost C. Moneta
16. Postimpresionismus a pointilismus
17. Secese a symbolismus
18. Expresionismus a fauvismus
19. Kubismus a futurismus
20. Dadaismus a surrealismus
21. Vývoj abstraktní malby
22. Umění druhé poloviny 20. století – racionální proud
(op-art, kinetické umění, minimalismus)
23. Umění druhé poloviny 20. století – mezi proudy
(zemní umění, conceptual-art, instalace)
24. Umění druhé poloviny 20. století – výrazově existenciální – figurativní
(pop-art, fotorealismus, umění akce, tělové umění)
25. Umění druhé poloviny 20. století – výrazově existenciální –
nefigurativní (akční a informální malba)

Součástí každé maturitní otázky je interpretace uměleckých děl
a praktická práce z oboru

Tematické okruhy k maturitní zkoušce z informatiky

1. **Základní pojmy informatiky** (bit, byte, adresář, soubor, HW, SW, atp.), ukládání dat (číselné soustavy, převody mezi nimi), architektura počítače (Von Neumannova architektura, Harvardská architektura)
2. **Historie PC**, druhy počítačů. Ukázka práce v **bitmapovém grafickém editoru**.
3. **Operační systémy** – rozdělení, základy práce s operačním systémem MS Windows (základní nastavení pracovní plochy, vzhledu a základního chování); aktualizace systému, ovládací panely, nástroje pro správu, správa uživatelských účtů. Ergonomie práce s PC.
4. **OS unixového typu** – ukázka virtualizace OS Unixového typu na PC. Instalace systému, popis systému. Práce v příkazovém řádku, pohyb v souborovém systému, práce s procesy.
5. **Stavba PC, instalace a konfigurace OS** – části PC, základní HW a SW části počítače, základ instalace a konfigurace OS (Windows či unixového typu). Praktická ukázka **práce s grafickým editorem**.
6. **HW počítače 1** – složení PC a základní parametry jednotlivých komponent
7. **HW počítače 2** – periferní zařízení počítače (tiskárny, monitory, scannery), digitální fotoaparáty, digitální kamery, praktická ukázka **práce ve vektorovém editoru**
8. **Algoritmizace** – algoritmus a jeho vlastnosti, zápis algoritmu, základní programové konstrukce (podmínky, cykly), příklady
9. **Programování** – návrh programu, základní datové typy, rozšířené datové typy, základní programové konstrukce (podmínky, cykly, funkce), konstrukce složitějších programů. Základní pojmy OOP.
10. **Počítačové sítě** – druhy sítí (podle velikosti a topologie), model ISO-OSI a TCP/IP, bezpečnostní pravidla na sítích (vlastnosti hesla, anti-spyware, antivirové programy, firewall), IP adresy, příkazy pro zjišťování vlastností a konfigurace sítě daného uzlu, síťový HW (hub, switch, router, síťové karty).
11. **Internet** – princip činnosti, TCP/IP, služby a historie internetu, práce s www prohlížečem, vyhledávání informací na internetu (katalogy a vyhledávače). Ochrana autorských práv a osobních údajů.
12. **Internetové technologie** – pojmy Internet, WWW, doména, webhosting, cloud. Zápis kódu webových stránek, HTML (struktura, základní značky), CSS (využití při tvorbě webových stránek, nástroje v prohlížečích). Jazyky interpretované na straně prohlížeče, jazyky interpretované na straně serveru.
13. **Databázové systémy** – základní pojmy (databáze, pole, záznam), založení nové databáze, datové typy, základy SQL – práce s tabulkou, vyhledávání a řazení dat, dotazy, návaznost na programovací jazyky.
14. **Multimedia (digitální zvuk, fotografie a video)** – základy pořizování multimediálního digitálního záznamu (fotografie, audio, video), základní postupy zpracování a tvorby multimediálního obsahu (formáty, SW, úpravy, kompozice)
15. **Prezentační software** – popis pracovního prostředí programu MS-Powerpoint, tvorba snímků, animace, šablony, přechody snímků, nastavení akcí. Základy mluveného projevu při prezentování.
16. **Moderní trendy v IT. Používání moderních systémů komunikace.** – Mobilní technologie (GSM, mobilní sítě, mobilní zařízení), virtualizace, VoIP, Cloud Computing, IoT (Internet of Things). E-mail, sociální sítě a etiketa jejich používání; etika zacházení s osobními informacemi.
17. **Bitmapový grafický editor** – vrstvy a operace s vrstvami, klonovací razítko, filtry a práce s filtry, úprava fotografií (úroveň, jas, kontrast, barevné režimy, barevné modely), práce s textem
18. **Vektorový grafický editor** – Prostředí programu, nastavení kreslicí plochy, práce s textem, úpravy objektů, vrstvy
19. **Textový procesor 1** – prostředí programu, ukládání a otevírání souborů, vlastnosti písma, odstavce, odrážek a číslování, stylů, využití motivů, barvy pozadí, psaní do sloupců
20. **Textový procesor 2** – funkce kontrola pravopisu, záhlaví a zápatí, nástroje pro sledování změn v dokumentu (revize, komentáře), editor rovnic, vkládání obrázků, klipartů, organizačních diagramů, poznámky pod čarou
21. **Textový procesor 3** – tabelátorové zarážky a jejich využití, tabulky a kreslení, hromadná korespondence, záznam a využití makra, Wordart
22. **Tabulkové kalkulatory 1** – prostředí programu, výběr buněk, formát buňky, automatický formát tabulky, podmíněné formátování, vzorce a funkce, absolutní a relativní adresování
23. **Tabulkové kalkulatory 2** – tvorba grafů, filtry a řazení dat, funkce data a času, zamknutí listu, funkce najít a nahradit

TEMATICKÉ OKRUHY K MATURITNÍ ZKOUŠCE ZE ZEMĚPISU

1. *Země jako vesmírné těleso, pohyby Země a jejich důsledky*
2. *Zobrazování Země na mapách*
3. *Litosféra a její vývoj, georeliéf, geomorfologické pochody a činitelé*
4. *Atmosféra a klimatické poměry Země*
5. *Vodstvo na Zemi*
6. *Přírodní a civilizační rizika, světové globální problémy*
7. *Základní charakteristiky obyvatelstva a geografie sídel*
8. *Primární sektor světového hospodářství, surovinové zdroje, energetika*
9. *Sekundární a terciární sektor světového hospodářství*
10. *Státy světa podle stupně rozvoje, jádrové a periferní oblasti, nestabilní oblasti světa, problematika politické geografie*
11. *Regionální geografie zemí severní Evropy a Pobaltí*
12. *Regionální geografie Britských ostrovů, Francie a zemí Beneluxu*
13. *Regionální geografie zemí evropského Středomoří*
14. *Regionální geografie Německa a Alpských zemí*
15. *Regionální geografie transformujících se zemí střední, východní a jihovýchodní Evropy*
16. *Regionální geografie zemí Jihozápadní a Středomořské Asie*
17. *Regionální geografie zemí střední, jižní, východní a jihovýchodní Asie*
18. *Regionální geografie zemí Afriky*
19. *Regionální geografie Latinské Ameriky (včetně Střední Ameriky a ostrovních států)*
20. *Regionální geografie zemí Severní Ameriky (Angloamerika)*
21. *Regionální geografie Austrálie a Oceánie, Polární oblasti*
22. *Přírodní podmínky České republiky*
23. *Obyvatelstvo a sídla České republiky*
24. *Geografické aspekty hospodářství České republiky*
25. *Charakteristika místního regionu*

Die Themen des dritten Teiles der staatlichen Abiturprüfung

- 1) Unsere Schule / Programm für die Schüler aus der Partnerschule aus Deutschland
- 2) Unsere Stadt / Programm für die deutschen Schüler in Budweis
- 3) Südböhmen / Urlaub in Südböhmen
- 4) Böhmerwald / Ausflugsziele im Böhmerwald
- 5) Prag / Fotos aus Prag
- 6) Tschechien / Bilder aus Tschechien
- 7) Essen und Trinken in Tschechien / Gerichte und Getränke zu Weihnachten und zu Ostern
- 8) Essen und Trinken in Deutschland / Gerichte und Getränke zu Weihnachten und zu Ostern
- 9) Feste und Bräuche / Verschiedene Feste in Deutschland (Karneval, Ostern, Oktoberfest, Silvester)
- 10) Feste und Bräuche im Winter (Advent, Weihnachten) / Silvester, Neujahr
- 11) Wohnen in Deutschland / Traumhaus oder Traumwohnung
- 12) Lebensstil in Ihrer Region, Einkaufsmöglichkeiten in Ihrem Wohnort / Ihre Einkaufsmöglichkeiten
- 13) Die Partnerregionen Südböhmens / Bilder von Budweis, Passau, Linz
- 14) Deutschland / Berlin
- 15) Österreich / Wien
- 16) Die Schweiz / Fotos aus der Schweiz
- 17) Interessante Fremdenverkehrsorte in Deutschland / Fotos aus Bayern
- 18) Interessante Fremdenverkehrsorte in Österreich / Fotos aus Salzburg
- 19) Interessante Fremdenverkehrsorte in der Schweiz / Fotos aus der Schweiz
- 20) Die Hauptstädte der deutschsprachigen Länder / Die Bilder der Hauptstädte
- 21) Das deutsche politische System / Deutsche Nationalsymbole
- 22) Die Entwicklung in Deutschland von 1945 bis 1990 / Die Berliner Mauer
- 23) Die deutschsprachigen Länder und die EU/ Symbole der EU
- 24) Umwelt und Umweltschutz / Ihr Beitrag zum Umweltschutz
- 25) Massenmedien in Tschechien / Das von Ihnen am meisten benutzte Massenmedium