

EKO GYMNÁZIUM BRNO, Labská 27, 625 00 Brno

MATURITNÍ TÉMATA PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU
Profilová část maturitní zkoušky, školní rok 2017/2018

ANGLICKÝ JAZYK

1. The Czech Republic – Geography, Economy, System of Government, Some Chapters from the Czech History. Discussion about an Unknown Text.
2. Czech Cities - Prague , Brno, My Hometown. Discussion about an Unknown Text.
3. The United Kingdom – Geography and Interesting Places. Discussion about an Unknown Text.
4. The United States of America – Geography and Interesting Places. Discussion about an Unknown Text.
5. Canada, Australia, New Zealand – Geography and Interesting Places. Discussion about an Unknown Text.
6. British History I - Early History, 14-16th Century, Civil War, English Legends. Discussion about an Unknown Text.
7. British History II – Industrial Revolution, 19th and 20th Centuries. Discussion about an Unknown Text.
8. US History I – First Settlements, The War of Independence. Discussion about an Unknown Text.
9. US History II – Civil War, 20th Century. Discussion about an Unknown Text.
10. British, American and Czech Holidays. Discussion about an Unknown Text.
11. British Culture I – From Elizabethan Drama to British Literature of the 19th Century. Discussion about an Unknown Text.
12. British Culture II – Literature, Theatre and Music of the 20th Century. Discussion about an Unknown Text.
13. American Culture I - Literature of 19th Century and the Beginning of the 20th Century. Discussion about an Unknown Text.
14. American Culture II - 2nd Half of the 20th Century. Discussion about an Unknown Text.
15. Some Outstanding Representatives of Czech and British Culture and Science. Discussion about an Unknown Text.
16. Education in the Czech Republic, Great Britain and the U.S.A. Discussion about an Unknown Text.
17. Life in Great Britain and the U.S.A. – Lifestyles, Systems of Government. Discussion about an Unknown Text.
18. Ecology and Other Problems of the World. Discussion about an Unknown Text.
19. The English Language – History, Varieties, Differences between British and American English. Discussion about an Unknown Text.
20. Meals, Healthy Lifestyle, Shopping. Discussion about an Unknown Text.
21. Family Life, Describing People, Relationships, Housing and Living. Discussion about an Unknown Text.
22. Everyday Life, Work and Profession. Leisure Time Activities. Discussion about an Unknown Text.
23. Czech-English Relations. Discussion about an Unknown Text.
24. Sports in the Czech Republic, National Sports in English-Speaking Countries. Health and Hygiene. Human Body. Discussion about an Unknown Text.
25. Arriving in Britain, Travelling, Means of Transport, Means of Communication, Writing Letters. Discussion about an Unknown Text.

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlříř

RUSKÝ JAZYK

1. Туризм (путешествия по ЧР и поездки за рубеж).
2. Планы на будущее, выбор профессии.
3. Здоровье и болезни, здоровый образ жизни.
4. Система образования в ЧР и РФ, наша школа.
5. Еда и напитки, здоровое питание.
6. Мой будничнй день (занятия в школе, свободное время, увлечения).
7. Мои друзья (внешность, характер, интересы).
8. История России (эпоха Киевской Руси – конец 19 века).
9. История России (конец 19 века - современность).
10. Российская Федерация (географическое положение, климат, промышленность, транспорт).
11. Известные российские города (история, достопримечательности).
12. Праздники и традиции.
13. Моя семья (семейные праздники, общие интересы, уикенды и каникулы).
14. Брно.
15. Чешская Республика.
16. Известные личности русской истории, культуры и искусства.
17. Прага
18. Природа, погода, охрана окружающей среды.
19. Мой дом, моя квартира, (дом, в котором я хочу жить в будущем).
20. Мои интересы (театр, кино, чтение, телевидение, концерты, спорт).
21. Покупки (торговые центры и другие магазины, покупка продуктов, одежды, книг и т.п.).
22. Транспорт, услуги, почта, мобильный телефон, интернет.
23. Русская классическая литература первой половины 19 века (А. Пушкин, М. Лермонтов, Н. Гоголь).
24. Русская классическая литература второй половины 19 века (Ф. Достоевский, Л. Толстой, А. Чехов).
25. Литература 20 века и лауреаты Нобелевской премии (И. Бунин, М. Булгаков, А. Солженицын, Б. Пастернак).

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlír

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

1. Abrahámovská náboženství: rozdělení, vznik, historie, charakteristika, srovnání.
2. Psychologie jako věda: předmět, vznik a vývoj psychologického myšlení, základní psychologické směry a disciplíny.
3. Kognitivní psychologie: vnímání, pozornost, myšlení, paměť.
4. Psychologie osobnosti: pojem osobnost, charakter, temperament, inteligence, motivace, vlohy.
5. Vývojová psychologie: vývojová stádia dítěte a jejich charakteristika, vývojová stádia podle S. Freuda, stádia morálního vývoje.
6. Sociální psychologie: sociální skupiny, sociální pozice, role a status, vedení skupin, interakce a komunikace.
7. Ústavní právo: Ústava ČR, moc zákonodárná, výkonná a soudní, Listina základních práv a svobod.
8. Rodinné právo: pojem, zásady, prameny, manželství, rodina, příbuzenství, náhradní výchova dětí.
9. Pracovní právo: pojem, prameny, pracovní poměr, odměňování, pracovní řád, dovolená, pracovní podmínky žen a mladistvých, odpovědnost za škodu zaměstnance a zaměstnavatele, odborové organizace a kolektivní vyjednávání.
10. Občanské soudní řízení: pojem, prameny, průběh, opravné prostředky, konkurz a vyrovnání (reorganizace).
11. Sociologie jako věda: sociální myšlení a vznik sociologie, generalizace trhu, naturalistická a humanistická koncepce sociologie, předmět, struktura a funkce sociologie.
12. Člověk a společnost v prostředí: biologicko – sociální podstata člověka, vzájemný vliv člověka a společnosti na přírodu a naopak, ekologická krize, příčiny a možná řešení.
13. Kultura: podstata, znaky, struktura a funkce, pluralita kultur, masová kultura, vznik, znaky a hodnocení.
14. Sociální struktura: podstata, sociální nerovnost, sociální stratifikace a mobilita.
15. Sociální kontrola: podstata, systémy, prostředky a funkce sociální kontroly, vývojové tendence sociální kontroly.
16. Politická moc a moderní stát: podstata moci, legalita a legitimita moci, znaky a formy moderního státu.
17. Demokracie: znaky, formy, vývojové tendence moderního státu: totalitní, liberální a sociální stát, srovnání.
18. Typy politických stran, volební systémy a volební mandát: charakterizujte na příkladu ČR.
19. Filozofie: pojem, zdroje, filozofická otázka, zdravý rozum, svět jako celek, mýtus a filozofie, základní filozofické disciplíny.
20. Myšlení staré Indie a Číny: buddhismus, džinizmus, konfuciánství, taoismus, srovnání.
21. Antická filozofie: před Sokratovská, Milét'ané, Pýthagorás, Eleaté, Hérakleitos, atomisté a klasické období: Sókratés, Platón, Aristotelés.
22. Středověká filozofie: patristika A. Augustinus a scholastika Anselm z Canterbury, františkáni, dominikáni, Tomáš Akvinský.

EKO GYMNÁZIUM BRNO, Labská 27, 625 00 Brno

MATURITNÍ TÉMATA PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU
Profilová část maturitní zkoušky, školní rok 2017/2018

23. Renesanční filozofie a velké porenesanční filozofické systémy: N. Machiavelli, G. Bruno, F. Bacon, T. Hobbes. R. Descartes, B. Spinoza, G. W. Leibniz.
24. Novověká filozofie: anglický empirismus J. Locke, francouzské osvícenství Ch-L. Montesquieu, F. M. Voltaire, encyklopedisté, J. J. Rousseau. I. Kant, G. W. F. Hegel.
25. Filozofie 19. století: pozitivismus A. Comte, H. Spencer, K. Marx, iracionalismus A. Schopenhauer, F. Nietzsche, S. Kierkegaard.
26. Filozofie 20. století: pragmatismus Ch. C. Pierce, W. James, fenomenologie E. Husserl, T. G. Masaryk, existencialismus J. P. Sartre, A. Camuse, novotomismus P. Teilhard de Chardin, novopozitivismus – Vídeňský kruh.
27. Etika a její jednotlivé typy, základní pojmy etika, morálka, mravnost, antická etika ctnosti, křesťanská etika, utilitarismus a pragmatismus, etika autonomie a etika odpovědnosti.
28. Tržní hospodářský systém: základní ekonomický problém a jeho historicky vzniklá řešení, tržní mechanismus a jeho fungování, nabídka, poptávka a cena, dokonalá konkurence a nedokonalosti tržního mechanismu.
29. Výkonnost státní ekonomiky, hrubý domácí produkt a jeho měření, ekonomický růst, hospodářský cyklus a jeho příčiny.
30. Hospodářská politika státu, její cíle a nástroje. Bankovní soustava, monetární politika, inflace a její příčiny a důsledky.

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlř

DĚJEPIS

1. Úvod do studia dějepisu, pravěk ve světě a u nás (vývoj člověka, doba kamenná, bronzová, železná, římská, stěhování národů).
2. Starověká Mezopotámie (Sumerové, Akkad, Asýrie, Babylonie), Chetitě a Egypt.
3. Starověké Řecko a Makedonie.
4. Starověký Řím (756 př. n. l. – 27 př. n. l.), doba královská a doba republiky.
5. Starověký Řím (27 př. n. l. – 476 n. l.), doba císařská a stěhování národů.
6. Západní Evropa v době raného feudalismu, Sámova říše a Velká Morava.
7. Křížové výpravy a Evropa ve vrcholném středověku (Francie 987 - 1453, Anglie 1066 - 1453 a Německo 911-1273).
8. České země za Přemyslovců (895 - 1306).
9. České země za Lucemburků (1310 - 1437) a doba husitská (1415 - 1437).
10. Evropa ve 14. - 16. století: zámořské objevy, humanismus, renesance; České země za Jiřího z Poděbrad a Jagellonců.
11. Evropa v 16. století: nástup Habsburků, reformace v Německu, ve Švýcarsku a ve Francii, Anglie za Tudorů, Španělsko jako světová velmoc za vlády Habsburků a revoluce v Nizozemí.
12. Čechy v 16. století: nástup Habsburků (1526 - 1618) a třicetiletá válka (1618 - 1648).
13. Absolutismus v Evropě 17. století: buržoazní revoluce v Anglii, Francie za Bourbonů, Romanovci v Rusku.
14. Osvícenský absolutismus v Evropě - Francie - Ludvík XV., Rusko - Kateřina Veliká, Prusko - Fridrich II. Veliký, vláda Marie Terezie a Josefa II.
15. Velká Británie v 18. století, počátky osídlení Ameriky Evropany, válka amerických osadníků za nezávislost a vznik USA, válka Severu proti Jihu.
16. Francouzská revoluce a napoleonské války.
17. Evropa po Vídeňském kongresu, sjednocení Itálie a Německa.
18. Anglie, Francie, Rusko a USA ve 2. pol. 19. století. Svět před 1. sv. válkou, kolonialismus a imperialismus.
19. Rakousko po roce 1848, vznik Rakouska-Uherska a české země v letech 1849 – 1914.
20. 1. světová válka, Češi za první světové války a vznik ČSR.
21. Rusko – únorová revoluce, VŘSR a Lenin, SSSR a Stalinova diktatura.
22. Československo – éra tzv. „První republiky“ (1918 – 1938)
23. Evropa a svět mezi válkami (1918 - 1938; snahy o světový mír x nástup diktatur v meziválečných letech (Itálie, Německo, Španělsko, SSSR).
24. 2. světová válka 1939 - 1945 (bojiště v Evropě a Africe).
25. 2. světová válka 1939 - 1945 (vzestup Japonska, Pearl Harbor, bojiště v Pacifiku, Hirošima a Nagasaki), Asie po 2. světové válce.
26. Mnichov 1938, Druhá republika (1938-39), Češi a Slováci za 2. sv. války (Protektorát, naši piloti v RAF, atentát na Heydricha, domácí a zahraniční odboj, cesta k osvobození).

EKO GYMNÁZIUM BRNO, Labská 27, 625 00 Brno

MATURITNÍ TÉMATA PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU
Profilová část maturitní zkoušky, školní rok 2017/2018

27. Svět po 2. sv. válce (1945-2013, Jalta, Železná opona, Trumanova doktrína, Marshallův plán, Studená válka, válka v Koreji, Čína, Indie, Izrael, Vietnam, Kuba).
28. ČSR v letech 1945-1970.
29. ČSSR od roku 1970, vznik ČSFR, ČR od 1993 do současnosti

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlír

ZEMĚPIS

- 1. Geografie jako věda** (vznik a vývoj geografie, objekt geografie, postavení v systému věd, využití v praxi, současná geografie, geografické portály a časopisy).
- 2. Kartografie** (zobrazování Země na mapách, historický vývoj, mapa, globus, kartografická zobrazení, měřítko mapy a jeho výpočty, práce nutné pro vznik mapy, obsah map a druhy map, zeměpisné souřadnice). Praktické cvičení s turistickou mapou.
- 3. Vliv astronomických jevů a planetárních pohybů na praktický život člověka** (Velký třesk, vývoj názorů na postavení Země ve Vesmíru, Sluneční soustava, Měsíc a jeho pohyby, tvar a velikost Země, pohyby Země, čas a časová pásma, slapové jevy). Praktické výpočty – čas.
- 4. Základy meteorologie a klimatologie. Jaké bude počasí a proč?** (složení a stavba atmosféry, klimatogeografičtí činitelé, charakteristika podnebných páسů, všeobecný oběh atmosféry, vliv proudění vzduchu na činnosti člověka v různých oblastech světa, vzduchové hmoty a fronty, meteorologické prvky).
- 5. Závisí životní podmínky rostlin a živočichů na půdě a proč?** (základní pojmy – ekosystém, geobiomy, vegetační stupně, složení půdy, vznik půd, druhy a typy půd a vzájemný vztah se živou složkou na Zemi).
- 6. Voda na pevninách – její činnost, význam a střety s člověkem.** (členění hydrosféry, oběh vody, specifika a rekordy jednotlivých kontinentů, vodstvo ČR, lázeňství).
- 7. Protinožci a oceán** (geografie Austrálie a Oceánie s důrazem na vodstvo oceánů a moří, rozdělení, význam a vliv člověka).
- 8. Tvary zemského povrchu modelované endogenními a exogenními silami** (Wegenerova teorie, stavba a složení Země, členění zemské kůry, členění georeliéfu – př. ČR, pochody a tvary jimi vytvořené). Zajímavosti z jednotlivých kontinentů.
- 9. Krajina a životní prostředí – přírodní, sociální a ekonomická rizika současnosti** (složky a prvky krajiny, člověk jako nejvýraznější činitel, historický vývoj krajiny, přírodní a kulturní krajina, vlivy průmyslu a zemědělství na ŽP, trvale udržitelný rozvoj, globální problémy, přírodní rizika, růst počtu obyvatel, AIDS a další nemoci, negramotnost, ukládání a likvidace odpadů).
- 10. Rozmanitost obyvatel naší planety** (členění obyvatel podle biologických a společensko-ekonomických znaků, pohyb obyvatel, vývoj populace, současné trendy různých oblastí, populace ČR a její chování ve 20. a 21. století).
- 11. Doprava a komunikace jako aktivní prvek při propojení sídel a jejich systémů** (význam a definice dopravy, členění, složky, rozmístění, přenosy zpráv a informací, vlivy dopravy na ostatní složky hospodářství, zajímavosti z jednotlivých kontinentů, vliv přírodních a společensko-ekonomických faktorů, jádrové a periferní oblasti, urbanizace, suburbanizace, současné tendence v rozmístění obyvatel, zajímavosti jednotlivých kontinentů).
- 12. Politická mapa světa** (změny na pol. mapě během 20.st.státní hranice, rozdělení států podle různých hledisek – státní zřízení, způsob vlády, územní organizace, poloha, světové organizace – OSN, EU, NATO..., ohniska světového napětí).
- 13. Světové hospodářství, vztah mezi primární a sekundární sférou** (průmyslová odvětví, hlavní centra, těžební oblasti, hlediska dělení zemědělství a jeho význam pro průmyslová odvětví, jádrové a periferní oblasti).
- 14. Terciérní sféra a její vliv na ekonomiku jednotlivých oblastí. Má ČR co nabídnout?** (cestovní ruch, rekreace, služby, světové jádrové a periferní oblasti a jejich možnosti).
- 15. Kontinent protikladů – Asie** (celková charakteristika FG a SE sféry, oblasti Asie a jejich základní charakteristika, světová nej).
- 16. Co nabízí 2 nejpočetnější země světa** (možnosti rozvoje, základní charakteristika, rozdíly)?

EKO GYMNÁZIUM BRNO, Labská 27, 625 00 Brno

MATURITNÍ TÉMATA PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU
Profilová část maturitní zkoušky, školní rok 2017/2018

17. **Dvě rozdílné velmoci USA a Rusko** (základní charakteristika, rozdíly...).
18. **Latinská Amerika** (poloha, vymezení regionu, přírodní a ekonomická charakteristika, možnosti rozvoje, rozdíly, zajímavosti, vliv Evropanů,...).
19. **Africký potenciál, který je zatím bez využití. Proč tolik bídy, hladu a nemocí?** (vymezení regionů, přírodní podmínky, obyvatelstvo, ekonomický potenciál, zajímavosti, protiklady,...).
20. **Arktida, Antarktida a oblasti zemí za polárním kruhem – přírodní zajímavosti, ekonomická kořist, ekologický problém** (celková charakteristika polárních oblastí a severských zemí, kryosféra a její současná problematika).
21. **Středomoří a Balkán – kolébka civilizace, most mezi kulturami, ráj turistů i stoka Evropy, národy a náboženské problémy.**
22. **Centrální Evropa – Alpské země a transformní země evropského středu** (ČR, Maďarsko, SR, Polsko a Alpské země).
23. **Evropské velmoci - Velká Británie, Německo a Francie** (co mají podobné, kde jsou rozdíly).
24. **Evropské země nížin V – Z** (Benelux, Dánsko, Pobaltí).
25. **Kraje Čech – zajímavé přírodní i hospodářské lokality.**
26. **Kraje Moravy a Slezska - – zajímavé přírodní i hospodářské lokality.**
27. **Brno jako obec a centrum Jihomoravského kraje.**
28. **ČR jako srdce Evropy** (politický systém, organizace státu, poloha, historický vývoj, přírodní celky, ochrana přírody).

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlř

MATEMATIKA

1. Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou a odmocninou.
2. Lineární a mocninné funkce.
3. Rovnice s parametrem.
4. Soustavy rovnic o více neznámých.
5. Exponenciální a logaritmické funkce.
6. Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice.
7. Goniometrické funkce.
8. Goniometrické rovnice.
9. Komplexní čísla.
10. Kombinatorika.
11. Posloupnosti.
12. Limita funkce, derivace funkce.
13. Vztahy geometrických útvarů v rovině – shodnost.
14. Kuželosečky – kružnice, elipsa.
15. Kuželosečky – parabola, hyperbola.
16. Objemy a povrchy těles, řezy těles rovinou.
17. Tečny k funkcím a kuželosečkám.
18. Průběh funkce.
19. Analytická geometrie lineárních útvarů, vektorová algebra.
20. Primitivní funkce, neurčitý a určitý integrál.
21. Vztahy geometrických útvarů v rovině – podobnost a stejnoolehlost.
22. Výpočet plochy a objemu rotačních těles pomocí integrálu.
23. Pravděpodobnost a statistika.
24. Nekonečná geometrická řada.
25. Trigonometrické řešení obecného trojúhelníka.

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlír

FYZIKA

1. Kinematika pohybů hmotného bodu.
2. Dynamika pohybů.
3. Energie hmotných bodů.
4. Mechanika tuhého tělesa.
5. Mechanika tekutin.
6. Gravitační pole.
7. Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky.
8. Struktura a vlastnosti látek v pevném skupenství.
9. Struktura a vlastnosti kapalin.
10. Struktura a vlastnosti plynů.
11. Změny skupenství látek.
12. Elektrické pole.
13. Elektrický proud v látkách.
14. Elektrický proud v kovech.
15. Kmitání.
16. Mechanické vlnění.
17. Stacionární magnetické pole.
18. Nestacionární magnetické pole.
19. Střídavý proud.
20. Elektromagnetické vlnění.
21. Elektromagnetické záření a jeho energie.
22. Optické jevy na rozhraní dvou prostředí.
23. Základní poznatky speciální teorie relativity a kvantové fyziky.
24. Atomová fyzika - obal.
25. Atomová fyzika - jádro.

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlír

CHEMIE

1. Základní chemické pojmy, veličiny, zákony.
2. Atomové jádro.
3. Obal atomu.
4. Periodická soustava prvků, chemická vazba.
5. Chemické reakce.
6. Chemická kinetika a rovnováha.
7. Vodík, kyslík, voda, peroxidy, roztoky.
8. s – prvky.
9. p^1 a p^6 – prvky.
10. p^2 a p^3 – prvky.
11. p^4 a p^5 – prvky.
12. d – prvky.
13. Nasycené uhlovodíky.
14. Nenasycené uhlovodíky.
15. Aromatické uhlovodíky.
16. Heterocyklické sloučeniny a alkoholy.
17. Halogenderiváty uhlovodíků a organokovové sloučeniny.
18. Dusíkaté deriváty uhlovodíků.
19. Hydroxyderiváty uhlovodíků.
20. Karbonylové sloučeniny.
21. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty.
22. Lipidy.
23. Sacharidy.
24. Proteiny a nukleové kyseliny.
25. Základy biochemie a makromolekulární látky.

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlř

BIOLOGIE

1. Buňka.
2. Životní děje v buňce.
3. Obecné vlastnosti živých organismů, metabolismus.
4. Molekulární biologie a genetika.
5. Klasická genetika.
6. Nebuněčné organismy a prokaryota.
7. Výživa rostlin.
8. Stavba těla rostlin
9. Houby, nižší rostliny
10. Výtrusné a nahosemenné rostliny
11. Krytosemenné rostliny
12. Prvoci
13. Vývoj mnohobuněčných organismů
14. Dvojlistí, prvoústí živočichové
15. Členovci
16. Bezblaní – paryby, ryby, obojživelníci
17. Blanatí – plazi, ptáci, savci
18. Původ a vývoj člověka
19. Opěrná a pohybová soustava
20. Oběhová soustava
21. Dýchací soustava
22. Trávicí soustava
23. Vylučovací soustava
24. Nervová soustava
25. Smyslová soustava
26. Hormonální soustava
27. Pohlavní soustava
28. Ekologie

V Brně dne: 30. října 2017

.....
RNDr. Petr Handlír