

# Matematika

9. C matematika: halmazok, halmazműveletek, egyenletmegoldás, algebrai műveletek, geometria

9.A-B-D matematika:

## I. Halmazok

- Halmaz, részhalmaz, valódi részhalmaz fogalma, megadásmódja, halmaz eleme, jelölések
- Halmaz számossága
- Halmazműveletek; unió, metszet, különbség
- Venn-diagram fogalma, alkalmazása szöveges feladatok megoldásánál
- Számhalmazok,  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$
- Intervallum fogalma, feladatok
- Logika; igaz-hamis állítások

## II. Algebra

- Algebrai kifejezés, algebrai tört fogalma, polinomok fogalma
- Műveletek algebrai kifejezésekkel (összevonás, szorzás, osztás)
- Hatvány fogalma, hatványozás azonosságai
- Nevezetes szorzatok:  $(a + b)^2$ ;  $(a - b)^2$ ;  $(a + b)(a - b)$ .
- .

## III. Oszthatóság

- Számok csoportosítása oszthatóság szerint, oszthatóság fogalma
- Prímszám, összetett szám fogalma
- Számelmélet alaptétele
- Legnagyobb közös osztó fogalma, előállítása, legkisebb közös többszörös fogalma, előállítása, feladatok
- Számok normálalak alakja
- Számrendszerek

## IV. Függvények

- Függvény fogalma, megadásmódjai, jelölések
- Függvény jellemzés szempontjai
- Lineáris függvények, abszolútérték-, másodfokú-, lineáris tört függvények  
( $f(x) = \frac{1}{x}$ ) ábrázolása és jellemzése
- Függvény transzformációk és ábrázolás, jellemzés

#### V. Egyenlet, egyenlőtlenség

- Elsőfokú, egyismeretlenes egyenlet megoldása mérlegelvvel
- Egyenlőtlenség
- Szöveges egyenletek

10. évfolyam matematika: gyökös kifejezések, másodfokú kifejezések, másodfokú és másodfokúra vezethető egyenlet és egyenlőtlenség megoldása, gyökös egyenlet megoldása, geometria.

12. évfolyam matematika: logika, halmazok, sorozatok, térgeometria.

## **Biofizika**

9. évfolyam: SI mértékegységek, oldat koncentrációk, ozmózis, sugárzások.

## **Biokémia**

9. évfolyam: alapvegyületek, oxigén tartalmú funkciós csoportok, szénhidrátok, aminosavak.

# **Történelem**

## **9. évfolyam**

10. Az athéni demokrácia működése, fénykora
11. A görög és római kultúra, építészet
12. A kereszténység kialakulása, tanai, elterjedése
13. Mohamed tanításai és a Korán, az arab hódítás és feltartóztatása Európában
14. Az uradalom, a földbirtokosok és jobbágyok kötelességei és jogai
15. A középkori város és lakói, a város kiváltságai, a céhek, a helyi és távolsági kereskedelem
16. Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer, a szerzetesség Európában és az Árpád-kori Magyarországon
17. A honfoglalás okai és menete, a kalandozások /támadó hadjáratok
18. Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége, a földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet

## **10. évfolyam**

1. IV. Béla és a tatárjárás
2. I. Károly uralkodása és gazdasági reformjai
3. I. (Hunyadi) Mátyás élete, reformjai és külpolitikája
4. A földrajzi felfedezések
5. A reformáció és ellenreformáció
6. Alkotmányos monarchia jellemzői Angliában
7. A mohácsi vész és az ország három részre szakadása
8. USA születése és alkotmánya
9. A várháborúk kora, és Erdély vallási és etnikai sokszínűsége
10. A Rákóczi-szabadságharc

## **Angol nyelv**

### **9. B**

10. Az írásbeli vizsga a tanév során vett tananyagra épül, ami az English File Elementary Fourth Edition tankönyv 1-12 leckéjének tananyaga.

### **11. Nyelvtan:**

12. Simple Present

13. Simple Past

14. Present Perfect

15. Present Continuous

16. going to

17. Melléknév fokozás

18. Mennyiség kifejező szavak: some, any, a lot of...

19. Névmások

20. Elöljárószók

### **21. Szókincs:**

22. Tankönyv 148.-165. oldal

### **9.E**

Unit 5 – Present Simple or Present Continuous, Can modal verb, Writing a blog about your hobbies

Unit 7 – Past simple: regular and irregular verbs, giving directions

Unit 8 – Objects and rooms in a house vocabulary, place prepositions

Unit 9 – Quantifiers, comparative adjectives, countable and uncountable nouns, food containers, food and drink vocabulary

Unit 10 – Superlative adjectives, going to

**10.C**

- 1. Topics for the English exam**
- 2. 1. My family and friends**
- 3. 2. My holiday summer plans**
- 4. 3. My house**
- 5. 4. Prepositions**
- 6. 5. Past tense regular and irregular forms**
- 7. 6. Getting to know you**
- 8. 7. Clothes and fashion**
- 9. 8. Hotel problems ( calling reception)**
- 10. 9. Travelling – your last holiday, Trip aside**
- 11. 10. That's me in the picture picture reading- compare and contrast**
- 12. 11. Restaurant problems At the restaurant**
- 13. 12. Housework house chores**
- 14. 13. Shopping**
- 15. 14. A boring weekend? Speaking about your weekends**

# Magyar nyelv és irodalom

– 9.D –

## Irodalom

1. Az ókori mitológia, a mítoszok
2. Az ókori görög eposzok – Homérosz: *Odüsszeia*
3. Az ókori görög dráma (kialakulása, műfajai, a művek szerkezeti egységei) – Szophoklész: *Antigoné* című művének bemutatása
4. Az ókori görög líra fő témái, műfajai (dal, elégia, epigramma, himnusz)
5. Az ókori római irodalom – Szerzők, műfajok (Catullus, Vergilius, Horatius)
6. A Biblia bemutatása 1. – Az Ószövetség (keletkezése, felépítése, műfajai)

## Nyelvtan

1. A magyar nyelv hangrendszere
2. A magánhangzótörvények
3. A mássalhangzótörvények
4. A szóelemek
5. Az alapszófajok 1. – ige, főnév, melléknév

9.E

## Irodalom

1. A mítoszok
2. A homéroszi eposzok, illetve azok összehasonlítása
3. A görög színház és dráma általános jellemzői
4. Szophoklész: Antigoné
5. A latin költészet fő alakjai: Horatius, Vergilius, Catullus
6. A középkor világképének általános jellemzői
7. Középkori magyar nyelvemlékek: A tihanyi apátság alapítólevele, Halotti beszéd és könyörgés, Ómagyar Mária-siralom
8. Dante: Isteni színjáték
9. A reneszánsz világképének és irodalmának általános jellemzői
10. Boccaccio novellái
11. Petrarca költészete

### **Nyelvtan:**

1. Jelek és jelrendszerek
2. A kommunikáció tényezői és funkciói
3. Tömegkommunikáció
4. A kommunikáció nem nyelvi elemei
5. Hangtörvények: magánhangzó – és mássalhangzó-törvények
6. Szóelemek szerepe a szavak létrehozásában: toldalékaink
7. A magyar nyelv szófajainak rendszere
8. A mondat csoportosítása szerkezet szerint
9. Az állítmány és alany fajtái
10. Határozók és jelzők a magyar nyelvben
11. Az alárendelő összetett mondat
12. A mellérendelő összetett mondat

### **10. évfolyam**

### **Irodalom**

1. A francia klasszicizmus. Molière: Tartuffe
2. A felvilágosodás általános jellemzői
3. Voltaire: Candide, Swift: Gulliver, Defoe: Robinson Crusoe – a három mű rövid ismertetése, műfaji behatárolása, jelentősége
4. A magyar felvilágosodás jellemzői, jellemző stílusai
5. Csokonai Vitéz Mihály élete, illetve rokokó költészete (Tartózkodó kérelem)
6. Csokonai gondolati ódái
7. Csokonai szentimentalista költészete
8. Berzsenyi Dániel ódái (Magyarokhoz I.)
9. Berzsenyi Dániel elégiái (A közelítő tél, Levéltöredék...)
10. A romantika általános jellemzői
11. Puskin: Anyegin
12. Kölcsey Ferenc költészete
13. Vörösmarty Mihály Szózat és Kölcsey Himnusz összehasonlítása
14. Vörösmarty Mihály: Előszó című versének bemutatása
15. Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde

### **Nyelvtan:**

13. A mondat csoportosítása szerkezet szerint
14. Az állítmány és alany fajtái
15. Határozók és jelzők a magyar nyelvben
16. Az alárendelő összetett mondat
17. A mellérendelő összetett mondat
18. A szöveg fogalma, a szöveg mikro-és makroszerkezete
19. A szóbeli és írásbeli szöveg összehasonlítása
20. Szövegtípusok: elbeszélő, leíró, érvelő szöveg
21. Társalgási és publicisztikai stílus
22. Tudományos és hivatalos stílus
23. Költői képek
24. Költői alakzatok

# **Anatómia-élettan**

9.E

osztályozó vizsga

A mozgásszervrendszer felépítésének alapjai

1. Az emberi csontváz általános jellemzői, főbb részei, és megnevezése
2. Ízületek és mozgásuk és megnevezése
3. Az izomzat általános jellemzése, és a nagyobb izomcsoportok megnevezése
4. Az izomzat általános jellemzése, és a nagyobb izomcsoportok megnevezése

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

5. A szív felépítése, és működése
6. Az érrendszer, A vér erek fajtái, Az erek összeköttetései, A kis-és a nagyvérkör
7. A vérnyomás, a perifériás vérkeringés, Az érműködés szabályozása, és a magzati keringés
8. A vér alkotóelemei, A vérképzőszervek, A véralvadás alapjai Vércsoportok

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

9. A tüdő szerkezete, érrendszere.
10. A mellhártya, a légzés élettana

## **9.A javító vizsga**

A mozgásszervrendszer felépítésének alapjai

1. Az emberi csontváz általános jellemzői, főbb részei, és megnevezése

2. Ízületek és mozgásuk és megnevezése

3. Az izomzat általános jellemzése, és a nagyobb izomcsoportok megnevezése

4. Az izomzat általános jellemzése, és a nagyobb izomcsoportok megnevezése

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

5. A szív felépítése, és működése

6. Az érrendszer, A vér erek fajtái, Az erek összeköttetései, A kis-és a nagyvérkör

7. A vérnyomás, a perifériás vérkeringés, Az érműködés szabályozása, és a magzati keringés

8. A vér alkotóelemei, A vérképzőszervek, A véralvadás alapjai Vércsoportok

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

9. A tüdő szerkezete, érrendszere.

10. A mellhártya, a légzés élettana

# Ápolástan I.

## 9.A javító vizsga

### 1, ASEPSIS-ANTISEPSIS

A fertőtlenítés fogalmai

A fertőtlenítőszer alkalmazása

Sterilizálás fogalmai

infekció-nosocomiális infekció

### 2, BETEGMEGFIGYELÉS

A betegmegfigyelés általános szempontjai, kritériumai, alapjai

A megfigyelés eredményeinek dokumentálása (dokumentációs kötelezettség)

Alapfogalmak: panasz, tünet, (szubjektív, objektív) szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, az egyes testrészek megtekintése, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Tudat, tudatállapot fogalma, tiszta tudatú egyén jellemzői

### 3, KARDINÁLIS TÜNETEK

Vérnyomás fogalma és annak megfigyelése

Pulzus fogalma és annak megfigyelése

Légzés fogalma és annak megfigyelése

Testhőmérséklet fogalma és annak megfigyelése

Vizelet megfigyelése és fogalmai

# **Elsősegélynyújtás javító vizsga**

## **9. évfolyam**

Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, helye a mentési láncban

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk.

Vérzések ellátása.

Rándulás, ficam, törés ellátása.

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

# Gimnasztika I.

## 9. évfolyam

A gimnasztika szerepe, alkalmazási területei

Gimnasztikai alapfogalmak (alapforma, kiinduló helyzet, gyakorlatlánc stb.

A mozgásszerkezet időbeli, térbeli, dinamikai jegyei, ezek változtatási lehetőségei.

A test síkjai, tengelyei.

A rajzírás alapelvei. A rajzírásban használt jelek.

A kiinduló helyzetek rajzírása (állások, térdelések, ülések, fekvések, kéz- és lábtámaszok, egyéb támaszok)

Gimnasztikában használt kartartások.

A gyakorlatok szakleírásának szempontjai.

Mozgások rajzírása, szaknyelvi leírása:

Lendítések, karhúzások

Emelések, leengedések.

Emelkedések, ereszkedések.

Hajlítások, nyújtások.

Döntések, dőlések.

Fordítás, forgatás.

Fordulat, forgás.

Körzések.

Utánmozgások, rugózások.

Nyújtó hatású alapformák, erősítő hatású alapformák.

Az általános bemelegítés blokkjai, mozgásanyaga.

Dinamikus, statikus erősítő hatású gyakorlatláncok tervezése

Kondicionális képességek fejlesztése gimnasztikával.

Ízületi mozgékonyág fejlesztése gimnasztikával.