

Miskolci SZC Andrassy Gyula Gépipari Technikum

3530 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán utca 10.

Tel.: +36 / 46 412-444

titkarsag@agysz-miskolc.hu

www.agysz-miskolc.hu

OM azonosító: 203060/011



Javítóvizsga témakörök

9. évfolyam SZAKKÉPZŐ

Matematika – Toronyi Márta Judit

1. **Arány, arányosság**
 - a) arányos osztás
 - b) egyenes arányosság
 - c) fordított arányosság
2. **Százalékszámítás**
 - a) százalékvérték kiszámítása
 - b) százalékalap kiszámítása
 - c) százalékláb kiszámítása
 - d) egyszerű szöveges feladatok
3. **Geometria**
 - a) alapszerkesztések: szakaszfelező merőleges, szögek, szögmásolás, szögfelezés
 - b) háromszögek szerkesztése különböző adatokból
 - c) a négyzet szerkesztése, kerülete és területe
 - d) a téglalapszerkesztése, kerülete és területe
 - e) mértékváltások
4. **Statisztika**
 - a) diagramok olvasása
 - b) diagramok készítése

Villamos alapismeretek – Gyökér Béla

Az egyszerű áramkör villamos áramköri rajza, fő részei.

A villamos töltés fogalma, jele, mértékegysége.

A villamos áram fogalma, jele, mértékegysége.

A villamos feszültség fogalma, jele, mértékegysége.

A villamos munka és a villamos teljesítmény fogalma, jele, mértékegysége.

Vezetékek ellenállása, fajlagos ellenállás fogalma, jele, mértékegysége.

Vezeték ellenállásának meghatározása a vezeték jellemzőinek segítségével

Mi az áramköri csomópont, és mit mond ki a csomóponti törvény

Mi az áramköri hurok, és mit mond ki a huroktörvény

Miskolci SZC Andrassy Gyula Gépipari Technikum

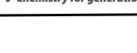
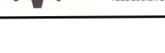
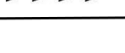
3530 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán utca 10.

Tel.: +36 / 46 412-444

titkarsag@agysz-miskolc.hu

www.agysz-miskolc.hu

OM azonosító: 203060/011



Fogyasztók soros kapcsolása, a soros kapcsolás jellemzői, és soros kapcsolású áramkör eredő ellenállásának meghatározása.

Fogyasztók párhuzamos kapcsolása, a párhuzamos kapcsolás jellemzői, és párhuzamos kapcsolású áramkör eredő ellenállásának meghatározása.

Fogyasztók vegyes kapcsolása, a vegyes kapcsolás jellemzői, és vegyes kapcsolású áramkör eredő ellenállásának meghatározása.

Feszültségosztás törvénye, terheletlen, és terhelt feszültségosztó. Egyszerű feszültségosztó számítási feladatok.

Áramosztás törvénye, áramosztó. Egyszerű áramosztó számítási feladatok.

Világítási áramkörök, egysarkú kapcsolás.

Világítási áramkörök, kétsarkú (leválasztó) kapcsolás.

Világítási áramkörök, csillárkapcsolás.

Világítási áramkörök, váltókapcsolás.

Elektromechanikus kapcsolók, relék felépítése, működése.

Túláram fogalma, túláram védelmi eszközök, olvadóbiztosító, kismegszakító.

Villamos mérés előtt elvégzendő feladatok, biztonsági rendszabályok.

Feszültségmérés, árammérés, ellenállásmérés.

A villamos áram élettani hatásai, az áramütés elleni védelem módjai.

TERMÉSZETISMERET – Bakaja Csabáné Gubán Tünde

1. A TERMÉSZETTUDOMÁNY MÓDSZEREI

Megfigyelés

Leírás

Mérés

Kísérletezés

Modellezés

2. TÁJÉKOZÓDÁS TÉRBEN ÉS IDŐBEN

Az égtájak, hosszúsági és szélességi körök

A Föld mozgásai

A föld- és napközponthú világkép

3. HALMAZÁLLAPOT – IDŐJÁRÁS

A halmazállapotok és a halmazállapot-változások alapvető jellemzői (forrás, olvadás, fagyás, párolgás és lecsapódás)

Az időjárás elemeinek jellemzése (grafikonok, ábrák segítségével)

Miskolci SZC Andrassy Gyula Gépipari Technikum

3530 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán utca 10.

Tel.: +36 / 46 412-444

titkarsag@agysz-miskolc.hu

www.agysz-miskolc.hu

OM azonosító: 203060/011



4. FORMÁK ÉS ARÁNYOK – ANYAGOK

Az anyagok tulajdonságai és csoportosítása

Az elemek jelölése és rendszere

Az égés

A Föld természetes anyagai

5. A SZERVEZET EGYSÉGE

A szervezet felépítése

Betegségek, fertőzés

Védd magad!

Elsősegélynyújtás

Egyedül nem megy

6. AZ EMBER HATÁSA AZ ÉLŐVILÁGRA – KÖRNYEZET ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

Velünk vagy nélkülünk

Civilizált világ?

Szennyező anyagok

Energiaforrások

TANKÖNYV: Berényi Diana – Szabóné Lajtai Barbara: Természettudomány 9. – OKTATÁSI HIVATAL (OH-SNE-TER09T-0)

MUNKAFÜZET: Berényi Diana – Szabóné Lajtai Barbara: Természettudomány 9. - OKTATÁSI HIVATAL, NAT 2020 (OH-SNE-TER09M-0)