

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
HUZURIDAGI KASBIY TA‘LIM AGENTLIGI  
KASBIY TA‘LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI**

**O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG  
KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN ELEKTR  
MASHINALARI VA TRANSFORMATORLAR FANIDAN MALAKA TEST  
SINOV I TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

# **O'RTA MAXSUS VA KASBIY TA'LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O'TKAZISH UCHUN ELEKTR MASHINALARI VA TRANSFORMATORLAR FANIDAN MALAKA TEST SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

## **I. Maqsad**

Mazkur test varianti tafsilotining maqsadi kasbiy ta'lim fanlarini bilish darajasini baholashning malaka toifalarini berish test tizimi doirasida Elektr mashinalari va transformatorlar fani talabgorlarining bilim darajasini aniqlash va sertifikatlash uchun qo'llaniladigan test varianti formati (topshiriqlar soni, turi, vaqt me'yori), fan mazmuni tarkibi, kognitiv ko'nikma darajalari, baholash mezonlari va talabgorlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablarni belgilashdan iborat.

## **II. Me'yoriy asoslar**

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentabrdagi "Maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va maktabdan tashqari ta'lim tashkilotlari pedagog kadrlarini attestatsiyadan o'tkazish tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 572-sonli Qarori.

## **III. Baholash qamrovi: mazmun sohalari**

### **Maishiy texnika elektr jihozlarini sozlash, ta'mirlash va ishlatish**

#### **Uy ro'zg'or elektrotexnik buyumlari va ularni ta'mirlash;**

1. Uy ro'zg'or elektrotexnik buyumlarida ishlatiladigan elektr motorlar.
2. Uy ro'zg'or elektr qizdirish buyumlari.
3. Elektr uskunalarni tanlash.
4. Texnik diagnostika asoslari.
5. Elektr uskunalarni ta'mirlash.

#### **Maishiy texnika elektr jiholarini sozlash, ta'mirlash va ishlatish.**

1. Mikroiklimli sog'lomlashtiruvchi elektr asboblari.
2. Elektr nasoslar.
3. Uy ro'zg'or elektr buyumlarini ta'mirlash.
4. Elektr uskunalari ekspluatatsiyasining umumiy muammolari.
5. Elektr uskunalarning ekspluatatsiya sharoitlari.
6. Qishloq va suv xo'jaligi elektr uskunalari ekspluatatsiyasi.

#### IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

| <b>T/r</b> | <b>Mazmun sohalar</b>   | <b>Konstruktlar</b>  | <b>Testlar soni</b> |
|------------|---|--|---------------------|
| <b>1</b>   | Uy ro'zg'or elektrotexnik buyumlarida ishlatiladigan elektr motorlar. | Bir fazali asinxron motorlar. Kondensatorli bir fazali asinxron motorlar. Uy ro'zg'or elektrotexnik buyumlarida ishlatiladigan elektr motorlarning turlari.  | 4 ta                |
| <b>2</b>   | Uy ro'zg'or elektr qizdirish buyumlari.                               | Elektr qizdirish uskunalarining klassifikatsiyasi. Qarshilik bilan bilvosita qizdirish. Elektr isitish asboblari.  | 4 ta                |
| <b>3</b>   | Elektr uskunalarni tanlash.   | Elektr uskunalarni tanlash asoslari. Kuchlanish bo'yicha elektr uskunalarni tanlash. Elektr uskunalarga himoya vositalarni tanlash. Elektr uskunalarni ekspluatatsiya sharoitlari bo'yicha tanlash. Elektr uskunalarning ishonchliligini oshirish. | 4 ta                |
| <b>4</b>   | Texnik diagnostika asoslari.  | Elektr uskunalarning profilaktik sinovlari. Izolyatsiya diagnostikasi. Elektr kontaktlar diagnostikasi.  | 3 ta                |
| <b>5</b>   | Elektr uskunalarni ta'mirlash.  | Elektr uskunalarni ta'mirlashning umumiy masalalari. Elektr uskunalarni ta'mirlashda zarur material va extiyot qismlarni sarflash me'yorlari. Elektr motorlarni ta'mirlash. Avtomatlashtirish sistemalarning elementlarini ta'mirlash.             | 4 ta                |
|            | Mikroiqlimli sog'lomlashtiruvchi elektr asboblari                     | Uy-ro'zg'or elektr ventilatorlar va isitadigan ventilatorlar. Havoning namlagichlar. Havoning tozalagichlar. Havoning konditsionerlar.   | 3 ta                |
| <b>7</b>   | Elektr nasoslar.  | Uy-ro'zg'or elektr nasoslarining tuzilishi. Elektr nasoslarning asosiy texnik ko'rsatkichlari va elektr motorlarni tanlash.  | 2 ta                |
| <b>8</b>   | Uy ro'zg'or elektr buyumlarini ta'mirlash.                            | Uy ro'zg'or elektr buyumlarini ta'mirlashni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari. Uy ro'zg'or elektr buyumlarini ta'mirlashni tashkil qilish.   | 3 ta                |
| <b>9</b>   | Elektr uskunalarning ekspluatatsiyasining umumiy muammolari.          | Elektr uskunalarning ko'rsatkichlari. Texnik ekspluatatsiya asoslari.  | 4 ta                |
| <b>10</b>  | Elektr uskunalarning ekspluatatsiya sharoitlari.                      | Elektr uskunalardan foydalanish sharoitlari. Elektr ta'minot sharoitlari. Elektr uskunalarning texnik ekspluatatsiya sharoitlari.  | 5 ta                |

|           |  |   |      |
|-----------|--|---|------|
| <b>11</b> | Qishloq va suv xo'jaligi elektr uskunalari ekspluatatsiyasi. | Kuchlanishi 1000 volt va undan yuqori havo elektr uzatish tarmoqlarini ekspluatatsiya qilish. Profilaktik tekshirish va o'lchovlar. Elektr motorlarning ekspluatatsiyasi. | 4 ta |
|-----------|--|---|------|

#### V. Baholanadigan kognitiv ko'nikmalar va taqsimoti

| T/r | Kognitiv daraja        | Izohi   | Ulushi (%) |
|-----|------------------------|---|------------|
| 1.  | <b>Bilish</b>          | Fanga doir nazariy ma'lumotni, atama va qoidalarni eslab qolish, tushunish, nazariy jihatdan tahlil qila olish  | 20 %       |
| 2.  | <b>Qo'llash</b>        | O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish                       | 60 %       |
| 3.  | <b>Mulohaza qilish</b> | Muayyan faktlar, dalillar va normalarni mantiqiy bog'liq tarzda tahlil qilib, jarayonlarning ketma-ketligini farqlab, vaziyatni analiz qilib, xulosalar chiqara olish | 20 %       |

#### VI. Test turlari va taqsimoti

| T/r | Test turi | Izohi   |
|-----|-----------|---|
| 1.  | Y1        | To'rtta variantdan bittasi to'g'ri bo'lgan muqobil javobli yopiq test                                 |
| 2.  | Y2        | Tartiblangan bir nechta javoblardan to'g'rilarini topishni talab qiladigan muqobil javobli yopiq test |
| 3.  | Y3        | Moslashtirishni talab qiladigan yopiq test  |
| 4.  | Y4        | Gap yoki jarayonlarni to'g'ri ketma-ketlikda joylashtirish talab etiladigan yopiq test                |

#### VII. Baholash mezoni va ajratilgan vaqt

Test topshiriqlari umumiy 80 ball bilan baholanadi.

Har bir to'g'ri javob 2 ball, noto'g'ri javob esa 0 ball bilan baholanadi.

Test topshirig'ini bajarish uchun 80 daqiqa vaqt me'yori belgilanadi.

#### VIII. Imtihon tartibi

*Taqiqlangan vositalar:* imtihon vaqtida mobil telefon, aqlli soat, planshet yoki elektron eslatmalardan foydalanish qat'iy man etiladi.

*Axloq va intizom:* nusxa ko‘chirish, yordam so‘rash yoki yordam berish, imtihon davomida gaplashish, ruxsatsiz chiqish kabi holatlar taqiqlanadi.

Nazoratchi qoidabuzarlikni aniqlaganda, uni rasmiylashtirib, tinglovchini testdan chetlashtiradi va natijasi bekor qilinadi.

### **IX. Tavsiya etilgan adabiyotlar**

1. Muzafarov Sh.M., Batqrova L.A. Uy-ro‘zg‘or elektrotexnik buyumlari. O‘quv qo‘llanma. – T.: Ilm Ziyosiy, 2012. – 280 b.
2. Raxmatov A.D., Isakov A.J., Bayzakov T.M., Yunusov R.F. Elektr uskunalarning ekspluatatsiyasi va ta‘mirlash. Darslik. – T.: TIMI, 2009. – 218 b.

*\*Eslatma:* test topshiriqlari mazmuni tavsiya etilgan adabiyotlarda aks etgan mazmun, tamoyil va yondashuvlar bilan moslashtiriladi, ammo test topshiriqlari to‘g‘ridan - to‘g‘ri manbalardan olinmaydi. Malaka sinoviga tayyorgarlik ko‘rish jarayonida tavsiya etilgan adabiyotlar eslab qolish manbai sifatida xizmat qilishdan ko‘ra, umumiy kasbiy tayyorgarlikni mustahkamlashga qaratilgan.