

O‘RTA MAXSUS VA PROFESSIONAL TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN FOYDALI QAZILMALARNI BOYITISH VA QAYTA ISHLASH 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 Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash 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-sentyabrdagi “**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

Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash

1. Boyitishning texnologik ko‘rsatkichlari;
2. Boyitish fabrikasida tayyorlash jarayonlari;
3. Gravitatsiya usulida boyitish texnologiyasi;
4. Flotatsiya usulida boyitish texnologiyasi;
5. Magnit usulida boyitish texnologiyasi;
6. Elektr usulida boyitish.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Ulushi (%)	Testlar soni
1	Boyitishning texnologik ko'rsatkichlari	Boyitishning texnologik ko'rsatkichlari dastlabki rudaning tarkibidagi miqdori, boyitma va chiqindini miqdori, mahsulotlarga ajralishi, mahsulotlarni chiqishi, boyitish darajasi bo'yicha bilimlarga ega bo'lishi lozim.	15 %	6 ta
2	Boyitish fabrikasida tayyorlash jarayonlari	Boyitish fabrikalarida tayyorlash jarayonlari, boyitishning texnologik ko'rsatkichlari, rudalarning granulometrik tarkibini, elash, maydalash, yanchish, sinflash jarayonlarini biladi, boyitish fabrikalarida texnologik uskunalar tarkibini, zamonaviy dastgohlar bilan ishlash, ularning turlari va vazifalari haqida bilimlarga ega bo'lishi.	35 %	14 ta
3	Gravitatsiya usulida boyitish texnologiyasi	Gravitatsiya usulida boyitish mohiyati, gravitatsiya usulida ishlatiladigan boyitish dastgohlarini, og'ir suyuqliklarda boyitish, gravitatsiya usulida boyitishda gidrodinamik va gidrostatik usullarini bilishi.	12,5 %	5 ta
4	Flotatsiya usulida boyitish texnologiyasi	Flotatsiya usulida boyitish mohiyati, flotatsiya jarayonida ishlatiladigan reagentlarning qo'llanilishi, flotatsiya usulida boyitishda qo'llaniladigan dastgohlarni turlari, tuzilishi haqida bilimlarga erga bo'lishi lozim.	25 %	10 ta
5	Magnit usulida boyitish texnologiyasi	Magnit usulida boyitishning mohiyati, oyda qazilmalarning magnitlanish xossalardagi farqini, magnit usuli boyitishda qo'llaniladigan dastgohlarning tuzilishi va ishlash prinsiplarini bilishi.	10 %	4 ta
6	Elektr usulida boyitish	Elektr usulida boyitishning mohiyatini, ruda va minerallarning elektr xossalari, elektr maydonida zarrachalarga ta'sir qiluvchi omillarni, minerallarning moddiy tarkibi va ularning aralashmadagi miqdorini, elektr separatorlarining turlari, tuzilishi va ishlash prinsiplarini bilishi.	2,5 %	1 ta

V. Baholanadigan kognitiv ko'nikmalar va taqsimoti

T/r	Kognitiv daraja	Izohi	Ulushi (%)
1.	Bilish	Fanga doir nazariy ma'lumotni, atama va qoidalarni eslab qolish, tushunish, nazariy jihatdan tahlil qila olish	15%
2.	Qo'llash	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	45%
3.	Mulohaza qilish	Muayyan faktlar, dalillar va normalarni mantiqiy bog'liq tarzda tahlil qilib, jarayonlarning ketma-ketligini farqlab, vaziyatni analiz qilib, xulosalar chiqara olish	40%

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'rilarni 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 mezonlari 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.

VIII. Imtihon tartibi

Taqiqlangan vositalar: imtihon vaqtida mobil telefon, aqlli soat, planshet yoki elektron eslatmalardan foydalanish qat'iyan 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. Inklyuziya va moslashtirish

Alohida ta'limga ehtiyoji bor talabgorlar uchun qo'shimcha 15 % vaqt beriladi. Shuningdek, topshiriqlarning berilish shakli va turi ham ularga mos va qulay shaklda taqdim etiladi.

Ko'rish sohasida imkoniyati cheklangan talabgorlar savollarni o'qib berishi uchun maxsus texnik yordamchi bilan kelishiga ruxsat etiladi, faqat savolning to'g'ri javobini aytishi mumkin emas.

X. Tavsiya etilgan adabiyotlar

1. Salijonova G.Q. Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash. Darslik. — T.: Adabiyot uchqunlari, 2018.
2. Salijanova G.Q., Umarova I.K., Bekpulatov J.M. Metall rudalarni boyitish texnologiyasi. Darslik. — T.: Nodirabegim, 2021.
3. Umarova I.K., Axmedov X., G.Q. Salijanova Rangliva nodir metallar ma'danlarining boyituvchanligini o'rganish. Monografiya NODIRABEGIM" 2019
4. Umarova I.K., Aminjanova S.I., G.Q. Salijanova Mis-molibdenli va qo'rg'oshin-ruxli madanlarning boyitiluvchanligini o'rganish Monografiya NODIRABEGIM" 2021
5. Umarova I.K., Solijonova Foydali qazilmalarni boyitishga tayyorlash jarayonlari. O'quv qo'llanma .-T.: TDTU, 2015
6. Арашкевич В.М. Основы обогащения руд. Учебник. М.: Недра, 2004
7. Адамов Э.В. Обогащение руд светных металлов. М.: Недра, 1992.
8. Вайсберг В.М.- Обогащение руд. Учебник 1997, №1, с.18-22.
9. Карамзин В.И., Карамзин В.В. Магнитные методы обогащения. Учебник М.: Недра, 1984.