**«Физика»**

**пәні бойынша магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің**

**тест спецификациясы**

(2022 жылдан бастап қолдану үшін бекітілген)

**1. Мақсаты:** Қазақстан Республикасы жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

**2. Міндеті:** Келесі білім беру бағдарламалары тобы үшін түсушінің білім деңгейін анықтау:

|  |  |
| --- | --- |
| **М113**  шифр | [**Материалдарды қысыммен өңдеу технологиясы**](http://kaznitu.kz/kk/admission/gr/specialities/mptp)  білім беру бағдармалар тобы |

**3. Тест мазмұны мен жоспары:** Тестіге «Физика» пәні бойынша типтік оқу жоспары негізіндегі оқу материалы келесі бөлімдер түрінде енгізілген. Тапсырмалар оқыту тілінде (қазақша) ұсынылған.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсыр**  **малар саны** |
| 1 | Конденсирленген күй физикасы | A | 4 |
| 2 | Статистикалық физика және термодинамика | A-3  С-2 | 5 |
| 3 | Материалдардың физикасы және механикасы | B | 4 |
| 4 | Электр және магнетизм | B-2  А-2 | 4 |
| 5 | Төмен өлшемді жүйелер физикасы | С | 4 |
| 6 | Материалдардың пластикалық деформациясы және термиялық өңдеу | B | 4 |
| 7 | Металдар мен қорытпалардың құрылымы және фазалық түрленуі | B-2  С-3 | 5 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | |  | **30** |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

Тест тапсырмалары құрылымы мен мазмұны курстың ғылыми және теориялық базаларын толығымен қамтиды үміткердің білімді меңгеруін бағалауға мүмкіндік береді.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2 минут.  
Тест орындалуының жалпы уақыты – 60 минут.

**6. Тестiнiң бiр нұсқасындағы тапсырмалар саны:**

Тестінің бір нұсқасында – 30 тапсырма.

Қиындық деңгейі бойынша тест тапсырмаларының бөлінуі:

* жеңіл (A) – 9 тапсырма (30%);
* орташа (B) – 12 тапсырма (40%);
* қиын (C) – 9 тапсырма (30%).

**7. Тапсырма формасы:**

Тест тапсырмалары жабық формада беріледі. Ұсынылған бес жауап нұсқасынан бір жауапты таңдау керек.

**8. Тапсырманың орындалуын бағалау:**

Дұрыс орындалған әр тапсырма үшін студентке 1 балл береді, одан басқа жағдайда - 0 балл беріледі.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

**1.** Физика конденсированного состояния. : Учебное пособие / Ю. А. Байков, В. М. Кузнецов. — 3-е изд. (эл.). —М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

2. Кристаллография, Шаскольская М.П. Учебное пособие для Втузов, 2-е издание перераб. И доп., 1984 г.-376 стр.

3. Основные разделы кристаллографии ., Г.М.Кузьмичева ,- М.,МИТХТ, 2002г.,-80 с.

# 4. Физика Квантовых Низкоразмерных Структур, Демиховский В.Я., Вугальтер Г.А., Москва, «Логос» из-во, 2000 г., 250 с.

5. Наноэлектроника: теория и практика . учебник / В. Е. Борисенко, А. И. Воробьева, А. Л. Данилюк, Е. А. Уткина. — 4-е изд.2009 г., 369 с.

6. Электричество и магнетизм. Э.Парселл, Перевод с анг. Под ред. А.И.Шальникова и А.О.Вайсенберга, изд 2-е, из-во «Наука», -М.,-1975 г., 436 с.