



## EXAMINATION PAPER

**Assignment:** Test - 2025-11-09 Bugun  
**Duration:** 20 minutes | **Questions:** 85 | **Total Points:** 192

**Student Name:** \_\_\_\_\_

**Date:** \_\_\_\_\_

**Exam ID:** EXAM-000048-V1

### TOPIC: Fizika

**1. Fotoelektrik effekti nədir? [2 points]**

---

---

**2. Ohm qanununu yazın. [2 points]**

---

---

**3. Sürtünmə qüvvəsi həmişə hərəkətə əks istiqamətdə təsir edir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**4. Eynşteynin xüsusi nisbilik nəzəriyyəsinin əsas prinsiplərini izah edin. [5 points]**

---

---

#### SPECIAL WARNING

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**5. Alternativ cərəyan (AC) hansı tezliklə dəyişir (Azərbaycanda)? (Select all correct answers) [1 point]**

- A) 50 Hz
  - B) 60 Hz
  - C) 100 Hz
  - D) 120 Hz

**6. Nüvə parçalanması və sintezi proseslərini müqayisə edin və enerji istehsalındaki rollarını izah edin. [5 points]**

7. Planck sabitinin qiyməti nə qədərdir? [2 points]

---

---

**8. Enerji saxlanma qanununa görə, enerji yaradıla və ya məhv edilə bilər. [1 point]**

- A) True
- B) False

**9. Səs dalğaları vakuumda yayılma bilər. [1 point]**

- A) True
- B) False

**10. Nüvə parçalanması və sintezi proseslərini müqayisə edin və enerji istehsalındaki rollarını izah edin. [5 points]**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**11. Elektrik cərəyanının vahidi hansıdır? (Select all correct answers) [1 point]**

- A) Volt
- B) Amper
- C) Om
- D) Watt

**12. Maqnit sahəsinin vahidi Tesla ilə ölçülür. [1 point]**

- A) True
- B) False

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

**13. Eynşteynin xüsusi nisbilik nəzəriyyəsinin əsas prinsiplərini izah edin. [5 points]**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**14. Qravitasiya təcilinin Yer səthində orta qiyməti nə qədərdir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A)  $8.8 \text{ m/s}^2$
- B)  $9.8 \text{ m/s}^2$
- C)  $10.8 \text{ m/s}^2$
- D)  $11.8 \text{ m/s}^2$

**15. Atom nüvəsi hansı hissəciklərdən ibarətdir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Elektron və proton
- B) Proton və neytron
- C) Neytron və elektron
- D) Yalnız protonlar

**16. Planck sabitinin qiyməti nə qədərdir? [2 points]**

---

---

---

---

---

---

**17. Termodinamikanın ikinci qanununu izah edin və onun praktik tətbiqlərini göstərin. [5 points]**

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**18. Qravitasiya təciliinin Yer səthində orta qiyməti nə qədərdir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A)  $8.8 \text{ m/s}^2$
- B)  $9.8 \text{ m/s}^2$
- C)  $10.8 \text{ m/s}^2$
- D)  $11.8 \text{ m/s}^2$

**19. Kvant mexanikasının əsasını qoyan alim kimdir? [2 points]**

---

---

---

---

---

---

**20. Enerji saxlanma qanununa görə, enerji yaradıla və ya məhv edilə bilər. [1 point]**

- A) True
- B) False

**21. Heisenberg-in qeyri-müəyyənlik prinsipi kvant mexanikasının əsas prinsiplərindən biridir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**22. Atom nüvəsi hansı hissəciklərdən ibarətdir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Elektron və proton
- B) Proton və neytron

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

- C) Neytron və elektron
- D) Yalnız protonlar

**23.** Sürtünmə qüvvəsi həmişə hərəkətə əks istiqamətdə təsir edir. [1 point]

- A) True
- B) False

**24.** Newton-un birinci qanunu nəyi ifadə edir? (*Select all correct answers*) [2 points]

- A) Ətalət qanunu
- B) Qüvvə qanunu
- C) Təsir-qarşı təsir
- D) Cazibə qanunu

**25.** Daxili enerji nədir? (*Select all correct answers*) [2 points]

- A) Yalnız kinetik enerji
- B) Yalnız potensial enerji
- C) Sistemin bütün hissəciklərinin kinetik və potensial enerjilərinin cəmi
- D) Xarici qüvvələrin işi

**26.** Dalğa-hissəcik dualizmi anlayışını izah edin və misallar götərin. [5 points]

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**27.** Səs dalğaları vakuumda yayılma bilər. [1 point]

- A) True
- B) False

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

**28. Maqnit sahəsinin vahidi Tesla ilə ölçülür. [1 point]**

- A) True
- B) False

**29. Kvant mexanikasının əsasını qoyan alim kimdir? [2 points]**

---

---

---

**30. Daxili enerji nədir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Yalnız kinetik enerji
- B) Yalnız potensial enerji
- C) Sistemin bütün hissəciklərinin kinetik və potensial enerjilərinin cəmi
- D) Xarici qüvvələrin işi

## TOPIC: Məntiq

**31. Hansı məntiqi operator birləşdirmə əməliyyatını ifadə edir? (Select all correct answers) [1 point]**

- A) AND (
- B) OR (
- C) NOT (
- D) XOR (

**32. Deduksiya və induksiya arasında əsas fərq nədir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Deduksiya ümumidən xüsusiyyə, induksiya xüsusidən ümumiyyə gedir
- B) Hər ikisi eynidir
- C) Deduksiya yalnız riyaziyyatda istifadə olunur
- D) İnduksiya məntiqi deyil

**33. Doğruluk cədvəli nə üçün istifadə olunur? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Riyazi hesablamalar
- B) Məntiqi ifadələrin doğruluğunu yoxlamaq
- C) Qrammatik təhlil
- D) Statistik analiz

**34. Reductio ad absurdum metodu nədir? [2 points]**

### SPECIAL WARNING

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

---

---

**35. Modal mətiq və onun zəruriyyət/mümkünlük konsepsiyalarını izah edin. [5 points]**

**36. Modus Ponens nedir? [2 points]**

**37. Sillogizm nedir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Riyazi tənlik
  - B) İki müqəddiməli məntiqi mülahizə
  - C) Elmi nəzəriyyə
  - D) Fəlsəfi konsepsiya

**38. Göstəriş (modus) nə deməkdir? [2 points]**

SPECIAL WARNING

**SPECIAL WARNING**

**39.**  $\Theta$ gər  $A \rightarrow B$  doğrudursa və  $A$  doğrudursa, onda  $B$  də doğrudur. [1 point]

- A) True
  - B) False

**40. Tautologiya nədir? [2 points]**

**41. Məntiqi tutarlılıq və tamlıq eyni anlayışlardır. [1 point]**

- A) True
  - B) False

**42. Paradoks özü-özünə ziddiyetli ifadədir. [1 point]**

- A) True
  - B) False

**43. Formal məntiq və qeyri-formal məntiq arasındaki fərqi izah edin və hər birinin tətbiq sahələrini göstərin. [5 points]**

**44.** Boolean cəbrini və onun rəqəmsal dövrələrdə tətbiqini izah edin. [5 points]

SPECIAL WARNING

**SPECIAL WARNING**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**45.** Predikat məntiqini izah edin və onun propozisional məntiqə nisbətən üstünlüklerini göstərin.  
[5 points]

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**46.** Kontrapozisiya qanunu nədir? [2 points]

---

---

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

---

**47. "Bütün insanlar ölümlüdür" ifadəsi universal mənfi hökümdür. [1 point]**

- A) True
- B) False

**48. Həmişə yalan ifadəni necə adlandırırlar? (Select all correct answers) [1 point]**

- A) Tautologiya
- B) Ziddiyət
- C) Kontingent
- D) Aksioma

**49. De Morgan qanunları nəyi ifadə edir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A)  $A + B = B + A$
- B)  $\text{NOT}(A \text{ AND } B) = \text{NOT } A \text{ OR } \text{NOT } B$
- C)  $A \times B = B \times A$
- D)  $A - B \neq B - A$

**50. Eksklyuziv OR (XOR) yalnız hər iki daxil fərqli olduqda doğru verir. [1 point]**

- A) True
- B) False

## TOPIC: Programlaşdırma

**51. Docker nə üçün istifadə olunur? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Versiya idarəetməsi
- B) Konteynerləşdirmə
- C) Verilənlər bazası
- D) Şifrələmə

**52. Machine Learning süni intellektin bir sahəsidir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**53. Mikroservis arxitekturasını izah edin və monolit arxitektura ilə müqayisə edin. [5 points]**

---

### SPECIAL WARNING

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

**54. Alqoritm mürəkkəbliyi anlayışını izah edin və Big O notasiyasının əhəmiyyətini göstərin. [5 points]**

**55.** Obyekt yönelimli programlaşdırılarda OOP-nin 4 esas prinsipi hansılardır? (Select all correct answers) [3 points]

- A) Enkapsulasiya, İrs, Polimorfizm, Abstraksiya
  - B) Döngü, Şert, Funksiya, Sınıf
  - C) Array, List, Set, Map
  - D) Input, Output, Process, Store

SPECIAL WARNING

**SPECIAL WARNING**

**56. Array və Linked List eyni məlumat strukturlarıdır. [1 point]**

- A) True
- B) False

**57. Git-də hansı əmr dəyişiklikləri commit edir? (Select all correct answers) [1 point]**

- A) git push
- B) git add
- C) git commit
- D) git merge

**58. DevOps metodologiyasını və CI/CD proseslərini izah edin. [5 points]**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**59. JavaScript interpretasiya olunan dildir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**60. API və SDK eyni anlayışlardır. [1 point]**

- A) True
- B) False

**61. Python-da dəyişən elan etmək üçün hansı açar sözdən istifadə olunur? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) var
- B) let

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

- C) define
- D) Heç biri, birbaşa təyin edilir

**62.** Blockchain texnologiyasının əsas prinsipi nədir? (*Select all correct answers*) **[2 points]**

- A) Mərkəzləşdirilmiş server
- B) Paylanmış reyestr
- C) Bulud yaddaşı
- D) Kvant hesablama

**63.** SOLID prinsipləri nədir? **[2 points]**

---

---

**64.** Rekursiv funksiya özünü çağırıran funksiyadır. **[1 point]**

- A) True
- B) False

**65.** Hansı dil aşağı səviyyəli dildir? (*Select all correct answers*) **[2 points]**

- A) Python
- B) JavaScript
- C) Assembly
- D) Ruby

## TOPIC: Telekomunikasiya

**66.** IP ünvanı nə üçün istifadə olunur? (*Select all correct answers*) **[2 points]**

- A) Şəbəkədə cihazı müəyyənləşdirmək
- B) Məlumatı şifrələmək
- C) Virusa qarşı müdafiə
- D) Sürəti artırmaq

**67.** SDN (Software-Defined Networking) konsepsiyasını və ənənəvi şəbəkələrdən fərqlərini izah edin. **[5 points]**

---

---

### SPECIAL WARNING

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**68. VPN nə üçün istifadə olunur? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Süreti artırmaq
  - B) Təhlükəsiz virtual şəbəkə yaratmaq
  - C) Yaddaşı genişləndirmək
  - D) Ekranı böyütmək

**69. HTTPS protokolu HTTP-dən daha təhlükəsizdir. [1 point]**

- A) True
  - B) False

**70. QoS (Quality of Service) nədir? [2 points]**

---

---

**71. MIMO texnologiyasını və simsiz rabitədə əhəmiyyətini izah edin. [5 points]**

---

---

---

---

---

SPECIAL WARNING

**SPECIAL WARNING**

**72. Optik şəbəkələrdə WDM (Wavelength Division Multiplexing) texnologiyasını izah edin. [5 points]**

**73. SNR (Signal-to-Noise Ratio) nedir? [2 points]**

---

---

**74. LTE nəyi ifadə edir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Low Tech Energy
  - B) Long Term Evolution
  - C) Local Transfer Exchange
  - D) Limited Time Encryption

SPECIAL WARNING

**SPECIAL WARNING**

**75. Fiber optik kabel işiq siqnalları ilə məlumat ötürür. [1 point]**

- A) True
- B) False

**76. TCP və UDP protokolları arasında əsas fərq nədir? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) TCP əlaqə yönümlüdür, UDP deyil
- B) UDP daha yavaşdır
- C) TCP şifrələməni dəstəkləmir
- D) Fərq yoxdur

**77. Bandgenişliyi nə deməkdir? [2 points]**

---

---

---

**78. Modulyasiya amplitud, tezlik və ya fazanın dəyişdirilməsidir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**79. Duplex rabitə eyni zamanda iki istiqamətdə məlumat ötürülməsi deməkdir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**80. 5G texnologiyasının əsas xüsusiyyətlərini və 4G-dən fərqlərini izah edin. [5 points]**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).

---

---

---

---

---

**81. CDN (Content Delivery Network) nədir? [2 points]**

**82. OSI modelində neçə təbəqə var? (Select all correct answers) [1 point]**

- A) 5
- B) 7
- C) 9
- D) 10

**83. Latency (gecikmə) şəbəkə performansının mühüm göstəricisidir. [1 point]**

- A) True
- B) False

**84. MAC ünvanı nədir? [2 points]**

---

---

---

---

**85. DNS nə üçün istifadə olunur? (Select all correct answers) [2 points]**

- A) Məlumatı sıxmaq
- B) Domen adlarını IP ünvanına çevirmək
- C) Virusları silmək
- D) Sürəti ölçmək

**SPECIAL WARNING**

This document contains confidential information belonging to the Space Agency of the Republic of Azerbaijan (Azercosmos).