***2. Uyğunluğu tapın***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| 1. Eksperimental c | a. Bazar araşdırması və tələb-təklif analizi |
| 2. Simulyasiya b | b. Robot nəqliyyat sistemlərinin virtual sınağı |
| 3. Empirik a | c. Laboratoriyada batareya performans testi |
| 4. Ekspert/Fuzzy d | d. Qeyri-müəyyən məlumatlarda qərar qəbuletmə |
| 5. Ekonometrik analiz e | e. Enerji istehsalı ilə tələb proqnozu arasındakı əlaqə |

***3. Testlər***

1. Aşağıdakılardan hansı AzTU-da mühəndislik tədqiqatları üçün uyğun yanaşmadır?  
   a) Empirik analiz  
   **b) Eksperimental test**  
   c) Delphi metodu  
   d) Ekonometrik regresiya
2. Batareyaların bazar uyğunluğunu qiymətləndirmək üçün hansı yanaşma daha uyğundur?  
   a) Eksperimental  
   b) Simulyasiya  
   **c) Ekspert / Fuzzy**  
   d) Sistem analizi
3. Simulyasiya yanaşmasının əsas üstünlüyü nədir?  
   a) Nəticələrin statistik analizini asanlaşdırır  
   **b) Sistemləri virtual mühitdə sınaqdan keçirməyə imkan verir**  
   c) Subyektiv ekspert rəylərini sistemləşdirir  
   d) Regresiya modeli qurmağa kömək edir

***6. Uyğunluq testi (Match the following)***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| 1. Eksperimental c | a. Robot hərəkətinin virtual sınağı |
| 2. Simulyasiya a | b. Fabrik istehsal xəttinin məhsuldarlıq sınağı |
| 3. Sistem Analizi & Optimallaşdırma b | c. Batareyaların laboratoriya performans testi |
| 4. Prototip Hazırlama d | d. 3D çap vasitəsilə robot hissələrinin hazırlanması |
| 5. Enerji və Ekoloji Testlər e | e. Günəş batareyalarının səmərəlilik testləri |

***7. Testlər***

1. Hansı yanaşma AzTU-da robot nəqliyyat sistemlərinin hərəkət dəqiqliyini test etmək üçün uygundur?  
   **a) Eksperimental**  
   b) Simulyasiya  
   c) Sistem analizi  
   d) Prototip hazırlama
2. Fabrik istehsal xəttində məhsuldarlığı artırmaq üçün hansı yanaşma tətbiq olunur?  
   a) Eksperimental  
   b) Simulyasiya  
   **c) Sistem analizi və optimallaşdırma**  
   d) Enerji və ekoloji test
3. 3D çap vasitəsilə prototip hazırlanmasının əsas üstünlüyü nədir?  
   a) Virtual mühitdə sistemləri sınaqdan keçirmək  
   b) Real laboratoriya xərclərini azaltmaq  
   **c) Məhsulun ilkin testini aparmaq**  
   d) Batareya performansını ölçmək
4. Günəş batareyalarının səmərəliliyini test etmək üçün hansı yanaşma uygundur?  
   **a) Eksperimental**  
   b) Simulyasiya  
   c) Prototip hazırlama  
   d) Sistem analizi

***10. Testlər***

1. Aşağıdakılardan hansı elmi tədqiqatın ilk mərhələsidir?  
   a) Ədəbiyyatın öyrənilməsi  
   **b) Problemin qoyuluşu**   
   c) Hipotezin formalaşdırılması  
   d) Məlumatların toplanması

**2.** Elmi tədqiqatda “hipotez” nəyi ifadə edir?

a) Mövzunun seçilməsini  
**b) Tədqiqatın nəticəsini əvvəlcədən ehtimal etməyi**   
c) Ədəbiyyatın təhlilini  
d) Nəticələrin tətbiqini

**3.** “ERP sisteminə inteqrasiya olunmuş Tullantı Monitorinqi Modulu” hansı mərhələnin nəticəsidir?

a) Plan və metodologiyanın hazırlanması  
**b) Analiz və nəticələrin işlənməsi**  
c) Nəticələrin ümumiləşdirilməsi və təkliflər   
d) Ədəbiyyatın öyrənilməsi

**4.** Ədəbiyyatın öyrənilməsi mərhələsində əsas məqsəd nədir?

a) Mövzunu aktuallaşdırmaq  
**b) Elmi boşluqları müəyyən etmək**c) Hipotez qurmaq  
d) Analiz aparmaq

**5.** Elmi tədqiqatın neçə mərhələsi ola bilər?

a) Həmişə 6  
b) Həmişə 9  
**c) Müəllifdən asılı olaraq 6–9 arasında**   
d) Ancaq 8

***12. Testlər***

1. Aşağıdakılardan hansı elmi tədqiqatın məqsədlərinə aiddir?  
   a) Mövcud bilikləri təhlil etmək və genişləndirmək  
   b) Praktik problemləri həll etmək  
   c) Yalnız nəzəri modellər yaratmaq  
   **d) Hər ikisi: a və b**
2. Fundamental tədqiqatın əsas xüsusiyyəti:  
   a) Gündəlik praktik problemləri həll etmək  
   **b) Yeni nəzəri bilik yaratmaq**  
   c) Məhsul istehsalını artırmaq  
   d) Kompüter proqramlaşdırma bacarıqlarını artırmaq
3. Tətbiqi tədqiqatın məqsədi:  
   a) Elmi biliklərin nəzəri inkişafı  
   **b) Praktik problemləri həll etmək və yeni texnologiyalar tətbiq etmək**  
   c) Filosofik müzakirələr aparmaq  
   d) Tarixi məlumatları toplamaq

***15. Testlər***

1. **Problemin qoyuluşu nədir?**  
   **A) Tədqiqatın əsas səbəbi və motivasiyası**  
   B) Tədqiqatın cavabı  
   C) Hipotez  
   D) Tədqiqatın nəticəsi
2. **Tədqiqat sualının xüsusiyyəti hansıdır?**  
   **A) Problemi konkret və ölçülə bilən şəkildə ifadə edir**  
   B) Tədqiqatın motivasiyasını izah edir  
   C) Tədqiqatın nəticəsi  
   D) Ədəbiyyat araşdırması
3. **Azərbaycanda sənaye müəssisələrində ərzaq tullantılarının idarə olunması məsələsi ilə bağlı problemin qoyuluşunda nə vurğulanmalıdır?**  
   **A) Boşluq və əhəmiyyət**  
   B) Qənaətbəxş metodların istifadəsi  
   C) Tullantıların həcminin cavabı  
   D) Sorğu nəticələri
4. **Alt-sualların məqsədi nədir?**  
   **A) Tədqiqatın mərhələlərini istiqamətləndirmək**  
   B) Problemi izah etmək  
   C) Nəticələri qiymətləndirmək  
   D) Hipotezləri təsdiqləmək

***16. Doğru / Yanlış suallar (True/False)***

1. Tədqiqat sualı problemin geniş izahıdır. Doğru/**Yalnış**
2. Problemin qoyuluşu tədqiqatın əsas motivasiyasını göstərir. **Doğru**/Yalnış
3. Tədqiqat sualı cavabı bilinən bir faktı soruşa bilər. Doğru/**Yalnış**
4. Alt-suallar tədqiqatın mərhələlərini planlaşdırmağa kömək edir. **Doğru**/Yalnış

***2. Uyğunluğu tapın***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| Müşahidə metodu | Uşaqların oyun davranışlarının qeydə alınması |
| Sorğu (anket) metodu | Tələbələrin dərsə münasibətinin öyrənilməsi |
| Modelləşdirmə | İqlim dəyişməsinin kompüter proqramında proqnozlaşdırılması |
| Statistik analiz | Anket nəticələrinin SPSS proqramında işlənməsi |
| Tarixi-metod | SSRI |

***3. Testlər***

**1. “Metod” anlayışının mahiyyəti nədən ibarətdir?**  
A) Tədqiqatın məqsədini ifadə edən elmi fərziyyə  
B) Tədqiqat prosesində istifadə olunan konkret alqoritm  
**C) Hadisə və proseslərin öyrənilməsi yolları və üsulları**  
D) Metodların nəzəri əsaslarını öyrənən elm sahəsi  
E) Tədqiqatın nəticələrinin ümumiləşdirilməsi

**2. Metodika hansı funksiyanı yerinə yetirir?**  
**A) Metodların tətbiqi üçün addım-addım ardıcıllıq təqdim edir**  
B) Yeni hipotezlərin irəli sürülməsini təmin edir  
C) Obyekt və predmetin mahiyyətini izah edir  
D) Nəticələrin təhlilini aparır  
E) Statistik məlumatları ümumiləşdirir

**3. Metodologiya nəyi öyrənir?**  
A) Tədqiqatın məqsədini və vəzifələrini  
**B) Metodların nəzəri əsaslarını və onların tətbiq qaydalarını**  
C) Eksperimentin mərhələlərini  
D) Elmi nəticələrin riyazi ifadəsini  
E) Müşahidə qaydalarını

**4. Elmi tədqiqatı digər fəaliyyətlərdən fərqləndirən əsas cəhət nədir?**  
A) Mövzunun aktual olması  
B) Yalnız nəzəri biliklərə əsaslanması  
**C) Yalnız elmi metodlardan istifadə olunması və dəqiq qaydalara əsaslanması**  
D) Tədqiqatçıların şəxsi təcrübəsinə əsaslanması  
E) Nəticələrin yalnız praktik tətbiqə yönəlməsi

***2.Testlər***

**1.** Kəmiyyət metodlarının əsas xüsusiyyəti hansıdır?  
A) İnsan davranışlarının motivlərini dərin öyrənmək  
**B) Rəqəmsal, ölçülə bilən məlumat toplamaq**C) Subyektiv məlumatları şərh etmək  
D) Fokus qruplar təşkil etmək  
E) Müxtəlif nümunələrdən nəticə çıxarmaq

**2.** Keyfiyyət metodlarının tətbiq sahələrindən biri hansıdır?  
A) Avtomobil sürətlərinin radarla ölçülməsi  
**B) Sürücü və sərnişinlərin gecikmə səbəblərinin öyrənilməsi**  
C) Yol hərəkətinin statistikasının hazırlanması  
D) Enerji sərfiyyatının kWh ilə ölçülməsi  
E) Avtomobil sayı sayılması

**3.** Kəmiyyət metodlarının zəif tərəfi hansıdır?  
A) Subyektivlik  
B) Məhdud ümumiləşdirmə qabiliyyəti  
**C) Sadələşdirmə və kontekstin olmaması**  
D) Məlumatların təhlilinin çətinliyi  
E) Vaxt və resurs tələb etməsi

**4.** Keyfiyyət metodları üçün uyğun nümunə hansıdır?  
A) Yol hərəkətində avtobusların orta sürətini ölçmək  
B) Laboratoriyada batareya dövr ömrünü ölçmək  
**C) Sürücülərlə müsahibə aparmaq və davranış motivlərini öyrənmək**D) Robot əməliyyatlarının səhv sayını hesablamaq  
E) Nəqliyyat axınının statistik analizini aparmaq

**5.** “Şəhər nəqliyyat sistemində avtobusların gecikmə problemlərinin öyrənilməsi” tədqiqatında həm kəmiyyət, həm keyfiyyət metodlarının istifadə edilməsinin üstünlüyü nədir?  
A) Yalnız rəqəmsal məlumatlar toplanır  
B) Yalnız subyektiv təcrübə öyrənilir  
**C) Həm obyektiv rəqəmlər, həm də gecikmələrin səbəbləri aydın olur**D) Məlumatların təhlili çətinləşir  
E) Nəticələr yalnız kiçik nümunəyə əsaslanır

***3. Uyğunluq testi (Match the following)***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| Kəmiyyət (Quantitative) | a. Yol sıxlığı və pik saatlarda avtobus axını üzrə statistik proqnozların hazırlanması |
| Keyfiyyət (Qualitative) | c. Sürücülərlə yarı-strukturlaşdırılmış müsahibələr aparmaq (niyə gecikir, səbəblər) |
| Kəmiyyət (Quantitative) | b. Fabrik istehsal xəttinin məhsuldarlıq sınağı |
| Keyfiyyət (Qualitative) | d. Sərnişin fokus qrupları və müşahidələr vasitəsilə gecikmə səbəblərinin analiz edilməsi |

*Testlər*

1. Kəmiyyət metodlarının zəif tərəfi hansıdır?

A) Subyektivlik

**B) Sadələşdirmə**

C) Yüksək əmək intensivliyi

D) Kiçik nümunələr

E) Məlumatların təhlilinin çətinliyi

2. Keyfiyyət metodlarının zəif tərəfi hansıdır?

A) Ölçmə səhvləri riski

B) Yaradıcılığın məhdudluğu

**C) Subyektivlik**

D) Məlumatların rəqəmsal olması

E) Kontekstin olmaması

3. Kəmiyyət metodlarının istifadəsində aşağıdakılardan hansı problem yarana bilər?

**A) Operator və istifadəçi təcrübəsini dərin anlamaq**

B) Robot texnologiyasında əməliyyat xətalarını ölçmək

C) Məlumatların statistik analizini aparmaq

D) Rəqəmsal göstəriciləri ölçmək

E) Nəticələri qrafiklə göstərmə

4. Keyfiyyət metodlarının tətbiqində hansı çatışmazlıq mühəndislik tədqiqatında geniş nəticələr çıxarmağı çətinləşdirir?

A) Ölçülə bilən dəyişənlərin istifadəsi

**B) Kiçik nümunələrə görə məhdud ümumiləşdirmə**

C) Strukturlaşdırılmış eksperiment

D) Sensor ölçmələrinin dəqiqliyi

E) Statistik analiz

5. Kəmiyyət metodlarının zəif tərəflərinə aid olan nümunə hansıdır?

A) Mühəndislərlə müsahibə aparmaq

**B) Robot texnologiyasında əməliyyat xətalarını ölçmək, amma operatorun motivlərini nəzərə almamaq**

C) Fokus qruplar təşkil etmək

D) Subyektiv interpretasiya

E) Kiçik nümunələrdən ümumi nəticə çıxarmaq

***Uyğunluğu tapın***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| 1. Faktiki materialın toplanması | e. Enerji istehsalı sistemində real verilənlərin toplanması və qeydiyyatı |
| 2. Fərziyyənin irəli sürülməsi | d. Mühəndislik problemlərinə əsaslanaraq ilkin fərziyyənin yazılması |
| 3. Hipotezin formalaşdırılması | b. Fərziyyədən çıxarılan nəticələrə əsasən nəzəri modelin hazırlanması |
| 4. Praktik yoxlama | c. Yeni materialın və ya sistemin laboratoriya və ya sahə sınağı |
| 5. Nəticələrin qiymətləndirilməsi | a. Eksperiment və ya simulyasiya nəticələrinin analiz edilməsi və hesabatın hazırlanması |

***3. Testlər***

1. Test sualı

Hipotezin inkişaf mərhələlərindən hansında ilkin müşahidələr və məlumatlar toplanır?

a) Fərziyyənin irəli sürülməsi

**b) Faktiki materialın toplanması**

c) Hipotezin formalaşdırılması

d) Praktik yoxlama

2. Test sualı

Mühəndislik tədqiqatı ilə elmi tədqiqat arasındakı əsas fərq nədir?

a) Mühəndislik tədqiqatı yalnız nəzəri modellərə əsaslanır

b) Elmi tədqiqat yalnız təbiət hadisələrini öyrənir

**c) Mühəndislik tədqiqatı praktiki problemlərin həllinə yönəlir**

d) Elmi tədqiqat yalnız laboratoriya testlərindən ibarətdir

3. Test sualı

Hipotez təsdiqlənmədikdə hansı nəticə çıxarılır?

a) Hipotez faktaya çevrilir

**b) Hipotez rədd edilir və əsassız iddia kimi qalır**

c) Hipotez avtomatik olaraq elmi nəzəriyyə olur

d) Hipotez dəyişdirilmədən qəbul edilir

4. Test sualı

Aşağıdakılardan hansı hipotezin yoxlanılması mərhələsinə aid deyil?

a) Eksperiment aparmaq

b) Təcrübə məlumatlarını toplamaq

c) Nəticələrin analizini aparmaq

**d) Yeni fərziyyələr irəli sürmək**

5. Test sualı

Elmi tədqiqatın predmetinə aid olan anlayış hansıdır?

**a) Tədqiqat obyektinin strukturunun və elementlərinin qarşılıqlı təsiri**

b) Ümumi elmi nəzəriyyələr

c) Təcrübələrin aparılma üsulları

d) Elmi laboratoriyanın quruluşu

***5. Uyğunluq testi (Match the following)***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| 1. Elmi istiqamət | e. Nanotexnologiyaların cihazqayırma sənayesində tətbiqi üzrə fundamental tədqiqat sahəsi |
| 2. Problem | d. Yeni materiallar və istehsal metodlarının yaradılmasına dair mürəkkəb elmi məsələ |
| 3. Mövzu | c. Nanotexnologiyaların istehsal prosesində tətbiqi ilə bağlı müəyyən elmi məsələ |
| 4. Tədqiqat sualı | b. Yeni materialların istehsalında hansı nanotexnoloji yanaşmalar daha effektivdir? |
| 5. Elmi yenilik | a. Əvvəllər işlənməmiş, texnologiya sahəsində prinsipial yeni yanaşmanın təqdim edilməsi |

**6. Test sualı**  
Elmi istiqamət nəyi ifadə edir?  
a) Tədqiqatın konkret mövzusunu  
**b) Elmin müəyyən sahəsində fundamental nəzəri-eksperimental məsələlərin həllinə həsr olunmuş elmi tədqiqat sferasını**  
c) Kiçik elmi sualları  
d) Təcrübələrin nəticələrini

**2. Test sualı**  
Problemin strukturu müəyyən edilərkən hansı mərhələlər daxil deyil?  
a) Problemin formulirovkası  
b) Mövzuların aktuallığının müəyyən edilməsi  
**c) Tədqiqatın nəticələrinin təqdim edilməsi**  
d) Altmövzulara və suallara ayırma

**3. Test sualı**  
Mövzunun elmi yeniliyə malik olması nə deməkdir?  
**a) Mövzu heç vaxt işlənməyib və indiki zamanda da işlənmir**  
b) Mövzu yalnız texnoloji yeniliklərlə əlaqəlidir  
c) Mövzu mövcud tədqiqatların təkrarıdır  
d) Mövzu yalnız praktiki məsələləri əhatə edir

**4. Test sualı**  
Tədqiqat sualının xüsusiyyətlərindən biri nədir?  
a) Mücərrəd və geniş ifadələrdən istifadə etmək  
**b) Ölçülə bilən və cavablandırıla bilən olmaq**  
c) Mövzunun əsas mahiyyətinə toxunmamaq  
d) Mövcud tədqiqatları təkrarlamaq

**5. Test sualı**  
Tədqiqat mövzusunun seçilməsi zamanı nə vacibdir?  
a) Yalnız şəxsi maraqlar  
**b) Mövcud elmi baza və praktiki tələblərin qiymətləndirilməsi**  
c) Əvvəlki tədqiqatların tam surətdə təkrarı  
d) Yalnız texnoloji imkanlar

***Testlər***

Problemin elmi aktuallığı nəyi göstərir?  
a) Tədqiqatın yalnız nəzəri hissəsini  
**b) Tədqiqatın elm və cəmiyyət üçün vacibliyini, aradan qaldıracağı boşluqları və həll edəcəyi praktiki problemləri**  
c) Tədqiqat mövzusunun şəxsi maraqlara uyğunluğunu  
d) Tədqiqatın yalnız texniki tərəfini

**2. Test sualı**  
Aşağıdakılardan hansı problemin elmi aktuallığının meyarlarından biridir?  
a) Maliyyə məhdudiyyətləri  
**b) Praktiki əhəmiyyət**  
c) Mövzunun şəxsi maraqlara uyğunluğu  
d) Tədqiqatçıların təcrübəsi

**3. Test sualı**  
Problemin elmi məhdudiyyətlərinə aid olmayan nümunə hansıdır?  
a) Texniki məhdudiyyətlər  
b) Metodoloji məhdudiyyətlər  
**c) Elmi yenilik**  
d) Vaxt məhdudiyyəti

**4. Test sualı**  
Global çağırışlarla bağlılıq kriteriyası hansı sahələrə aid ola bilər?  
**a) Ekoloji təhlükəsizlik və enerji səmərəliliyi**  
b) Yalnız iqtisadiyyat  
c) Tədqiqatçıların şəxsi maraqları  
d) Texniki avadanlıqların qiyməti

**5. Test sualı**  
Problemin elmi məhdudiyyətləri tədqiqat prosesinə necə təsir edir?  
a) Tədqiqatın obyektivliyini təmin edir  
**b) Tədqiqatın mövzusunu və metodlarını məhdudlaşdırır**  
c) Tədqiqatın elmi yeniliyini artırır  
d) Tədqiqatın aktuallığını azaldır

***Doğru / Yanlış suallar (True/False)***

|  |  |
| --- | --- |
| Problemin elmi aktuallığı yalnız nəzəri biliklərin artırılması ilə bağlıdır | Doğru/**Yalnış** |
| Praktiki əhəmiyyət meyarı problemin həllinin sənaye, kənd təsərrüfatı, səhiyyə, nəqliyyat və digər sahələrdə tətbiq imkanlarını nəzərdə tutur | **Doğru**/Yalnış |
| Texniki məhdudiyyətlər problemlərin elmi aktuallığını artırır | Doğru/**Yalnış** |
| Milli prioritetlərə uyğunluq problemi tədqiqatın aktual və strateji olmasını təmin edir | **Doğru**/Yalnış |

***Uyğunluğu tapın***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| 1. “Nə?” sualı | B) Tədqiqat mövzusunun konkret nəyi və hansı kontekstdə araşdıracağını müəyyən edir |
| 2. “Niyə?” sualı | E) Mövzunun elmi aktuallığını və ədəbiyyatda mövcud olan boşluğu müəyyən edir |
| 3. “Necə?” sualı | D) Tədqiqatın necə aparılacağını, hansı metod və yanaşmalardan istifadə ediləcəyini göstərir |
| 4. Tədqiqat təklifinin məqsədi | C) Elmi rəhbəri və universiteti araşdırmanın mümkün və əsaslandırılmış olduğuna inandırmaqdır |
| 5. Dissertasiya bölmələrinin əlaqəsi | A) Hər bir hissə bir-birini tamamlamalıdır, əks halda işin elmi bütövlüyü pozular |

***3. Testlər***

**1. Tədqiqat təklifinin əsas məqsədi nədir?**  
A) Mövzunu mümkün qədər geniş izah etmək  
**B) Elmi rəhbəri tədqiqatın elmi və praktik əsaslı olduğuna inandırmaq**  
C) Mövzu ilə bağlı çoxlu ədəbiyyat toplamaq  
D) Sadəcə tədqiqat planını yazmaq

**2. “Nə?” sualı tədqiqat təklifində nəyi müəyyənləşdirir?**  
A) Tədqiqatın məqsədini və əhəmiyyətini  
**B) Tədqiqatın mövzusunu və araşdırılacaq sahəni**  
C) İstifadə olunacaq metodologiyanı  
D) Tədqiqatın resurs məhdudiyyətlərini

**3. “Niyə?” sualının məqsədi nədir?**  
**A) Mövzunun aktuallığını və elmi boşluğu əsaslandırmaq**  
B) Məlumatların necə toplanacağını müəyyənləşdirmək  
C) Mövzunun texniki çətinliklərini izah etmək  
D) Tədqiqatın məqsədini dəyişmək

**4. “Necə?” sualı tədqiqat təklifində nəyə aiddir?**  
A) Tədqiqatın nəzəri çərçivəsinə  
**B) Metodologiyaya və məlumat toplama üsullarına**  
C) Mövzunun aktuallığına  
D) Ədəbiyyat siyahısına

**5. Yaxşı bir dissertasiya işinin bütün bölmələrinin bir-biri ilə əlaqəli olması nəyi təmin edir?**  
A) İşin daha qısa olmasını  
**B) Elmi məntiqin və struktur bütövlüyünün qorunmasını**  
C) Mövzunun dəyişdirilməsini asanlaşdırır  
D) Yalnız nəticə hissəsinin düzgün olmasını

***5. Uyğunluq testi (Match the following)***

|  |  |
| --- | --- |
| **A**  **(Yanaşma)** | **B**  **(Tətbiq / Nümunə)** |
| Layihə başlığı | D) Tədqiqatın istiqamətini dəqiq göstərən, konkret və aydın şəkildə formalaşdırılmış başlıqdır. |
| Giriş hissəsi | E) Mövzunun niyə seçildiyini, problemin mahiyyətini və tədqiqat suallarını qısa və aydın şəkildə təqdim edir. |
| Ədəbiyyat icmalı | C) Mövzu ilə bağlı mövcud nəzəri və empirik işləri analiz edir, tədqiqat boşluqlarını müəyyən edir. |
| Tədqiqat dizaynı və metodologiyası | A) Tədqiqatın necə aparılacağını, hansı metodlardan və yanaşmalardan istifadə ediləcəyini izah edir |
| Tədqiqatın töhfəsi və biliklərə təsiri | B) Tədqiqatın elmi və praktiki dəyərini, sahəyə nə kimi yenilik gətirəcəyini və gələcək tədqiqatlara necə təsir edəcəyini göstərir |

**1.Test sualı**  
Elmi istiqamət nəyi ifadə edir?  
a) Tədqiqatın konkret mövzusunu  
**b) Elmin müəyyən sahəsində fundamental nəzəri-eksperimental məsələlərin həllinə həsr olunmuş elmi tədqiqat sferasını**  
c) Kiçik elmi sualları  
d) Təcrübələrin nəticələrini

**2. Test sualı**  
**1.** Tədqiqat təklifində layihə başlığı hansı məqsədə xidmət edir?  
A) Tədqiqatın nəticələrini təqdim etmək  
**B) Tədqiqatın istiqamətini və mövzusunu aydın şəkildə göstərmək**  
C) Ədəbiyyat icmalını sadalamaq  
D) Metodologiyanı izah etmək

**2.** Giriş hissəsində əsasən hansı məqamlar yer almalıdır?  
A) Tədqiqatın nəticələrinin yekunu  
**B) Mövzunun təqdim edilməsi, tədqiqat sualları və arxa plan**  
C) Tədqiqatın metodlarının detallı izahı  
D) İstinad siyahısı

**3.** Ədəbiyyat icmalı hansı funksiyanı yerinə yetirir?  
A) Tədqiqatın metodologiyasını müəyyən edir  
**B) Mövcud bilikləri analiz edir və tədqiqat boşluqlarını göstərir**  
C) Tədqiqatın məqsədini təqdim edir  
D) Layihə başlığını formalaşdırır

**4.** Tədqiqat dizaynı və metodologiyası bölməsi hansı məlumatları əhatə etməlidir?  
**A) Tədqiqatın necə aparılacağını və hansı metodlardan istifadə olunacağını**  
B) Mövzunun aktuallığını  
C) Ədəbiyyat icmalını  
D) Layihə başlığını

**5.** Tədqiqatın töhfəsi və biliklərə təsiri bölməsi nəyi izah edir?  
A) Mövzunun seçilmə səbəbini  
**B) Tədqiqatın elmi və praktiki dəyərini və sahəyə gətirəcəyi yenilikləri**  
C) Tədqiqatın metodlarını  
D) Giriş hissəsini

***Doğru / Yanlış suallar (True/False)***

|  |  |
| --- | --- |
| Tədqiqat təklifində layihə başlığı tədqiqatın istiqamətini və məqsədini aydın şəkildə göstərməlidir. | **Doğru**/Yalnış |
| Giriş hissəsi yalnız tədqiqatın metodologiyasını əhatə etməlidir, mövzunun aktuallığı burada vacib deyil. | Doğru/**Yalnış** |
| Ədəbiyyat icmalı tədqiqat mövzusunu əvvəlki işlərlə müqayisə etməyə və boşluqları müəyyən etməyə kömək edir. | **Doğru**/Yalnış |
| Tədqiqat dizaynı və metodologiyası bölməsi yalnız məlumatların toplanması üsullarını sadalamaqdan ibarətdir, onları əsaslandırmaq lazım deyil. | Doğru/**Yalnış** |
| Tədqiqatın töhfəsi və biliklərə təsiri bölməsi yalnız nəzəri dəyəri izah etməlidir, praktiki tətbiq önəmli deyil. | Doğru/**Yalnış** |

***2. Uyğunluğu tapın***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **A – Mərhələlər** | **B – Təsvirlər** |
| 1 | Axtarış mövzusunun formalaşdırılması | d) Mövzunun dəqiq ifadəsinin və məqsədin müəyyənləşdirilməsi |
| 2 | Açar sözlərin seçilməsi | c) Axtarış sistemlərində istifadə ediləcək termin və anlayışların müəyyən edilməsi |
| 3 | İnformasiya axtarış sərhədlərinin müəyyən edilməsi | b) Axtarışı konkret dövr, dil və mənbə ilə məhdudlaşdırmaq |
| 4 | Aşkarlanmış mənbələrə baxış | a) Mənbələrin ilkin təhlili, uyğun olan və olmayanların seçilməsi |
| 5 | Tədqiqatçının iş kartoçkalarının yaradılması | e) Toplanmış məlumatların sistemləşdirilməsi və tematik bölmələr üzrə qeydiyyatı |

***3. Testlər***

1. Elmi tədqiqat mövzusu seçildikdən sonra ilk növbədə hansı mərhələ həyata keçirilir?

A) Eksperimentin aparılması

B) Nəticələrin müqayisəsi

**C) Elmi-texniki informasiyanın öyrənilməsi**

D) Tədqiqat işinin yazılması

2. Açar sözlərin düzgün seçilməsi elmi axtarış prosesində nə üçün vacibdir?

A) Mənbələrin sayını azaltmaq üçün

**B) Axtarışı məqsədyönlü və səmərəli aparmaq üçün**

C) İnternet sürətini artırmaq üçün

D) Məlumatı avtomatik tərcümə etmək üçün

3. İnformasiyanın axtarışı zamanı “Harada axtarıram?” sualı nəyi müəyyənləşdirməyə kömək edir?

A) Tədqiqatın məqsədini

**B) Məlumatın mənbəsini və kontekstini**

C) Açar sözlərin mənasını

D) İnformasiya axtarış metodlarını

4. İnternet vasitəsilə elmi informasiya axtarışının əsas üstünlüyü nədir?

A) Məlumatın yalnız yerli dillərdə olması

**B) Məlumatların sürətli əldə olunması və həcminin genişlənməsi**

C) Elektron mənbələrin azlığı

D) Əl ilə biblioqrafiya tərtibinin sadələşməsi

5. Elmi mənbələrlə iş zamanı “çıxarış kartoçkalarının” əsas funksiyası nədir?

A) Yalnız müəllifin adlarını toplamaq

**B) Oxunmuş mənbələrdən vacib məlumatları sistemləşdirmək**

C) Yeni mənbələr icad etmək

D) İnternet bağlantısını izləmək

**5. Uyğunluq testi (Match the following)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **A – Axtarış strategiyası / anlayış** | **B – Xüsusiyyət və izah** |
| *1* | *Şablon metod* | b) Açar sözlərlə axtarış aparılır, çoxlu məlumat çıxır, lakin lazımsız informasiyalar da çox olur. |
| *2* | *Semantik metod* | a) İnformasiya axtarışını məzmun baxımından daraldır və lazımsız məlumatları filtrdən keçirir. |
| *3* | *Selektiv metod* | c) Ekspertlərin iştirakı ilə aparılır, keyfiyyətli və süzülmüş məlumatlar əldə edilir. |
| *4* | *AND / OR / NOT / NEAR əməliyyatları* | d) Axtarış sözü daha dəqiq və məzmun baxımından genişləndirilir, amma dəqiq elmi nəticə az olur. |

6.Testlər

**1. Şablon axtarış metodunun əsas xüsusiyyəti nədir?**

A) Ekspertlərin iştirakı ilə məlumatların filtrdən keçirilməsi

**B) Açar sözlərlə başlanır və çoxlu, bəzən lazımsız məlumat çıxır**

C) Axtarış sözünün semantik dəqiqliyi artırılır

D) Mötərizələrdən istifadə etməklə söz birləşməsi üzrə axtarış aparılır

**2. Semantik axtarış metodunun çatışmazlığı nədir?**

A) Lazımsız məlumatların çoxluğu

**B) Dəqiq elmi nəticələrin nadir hallarda əldə olunması**

C) Ekspertlər tərəfindən filtr edilməməsi

D) Məlumatların yalnız mötərizə içində çıxması

**3. Selektiv metodun üstünlüyü nədir?**

A) İnternetdə bütün məlumatların təsadüfi çıxması

**B) Keyfiyyətli və ekspert filtrindən keçmiş informasiyanın əldə olunması**

C) Semantik axtarış sözlərinin genişləndirilməsi

D) Məlumatların yalnız mötərizə ilə axtarılması

**4. AND / OR / NOT / NEAR əməliyyatlarının əsas funksiyası nədir?**

A) İnternet sürətini artırmaq

**B) İnformasiya axtarışını daraldaraq lazımsız məlumatları filtrdən keçirmək**

C) Ekspertlərin axtarışa qoşulmasını təmin etmək

D) Axtarış sözlərini avtomatik tərcümə etmək

**8.Testlər**

**1.** Abstraktın əsas məqsədi nədir?  
A) Tədqiqatın yalnız metodlarını ətraflı göstərmək  
**B) Tədqiqatın bütün əsas məqamlarını qısa və yekun formada təqdim etmək**  
C) Yeni məlumatlar və statistik nəticələr əlavə etmək  
D) Oxucunu yalnız giriş hissəsinə yönəltmək

**2.** Xülasədə hansı məlumatların daxil edilməsi tövsiyə olunmur?  
A) Tədqiqatın məqsədi və metodologiyası  
B) Başlıca tapıntılar  
**C) Yeni məlumatlar və statistik göstəricilər**  
D) Tədqiqatın nəticələrinin əhəmiyyəti

**3.** Xülasənin elementləri arasında aşağıdakılardan hansısı yer almaz?  
A) Məqsəd  
B) Metodologiya  
**C) Ədəbiyyat icmalı**  
D) Nəticələr

**4.** Açar sözlərin tədqiqat işində əsas funksiyası hansıdır?  
A) Məqalənin məzmununu ümumi sözlərlə əvəz etmək  
**B) Oxuculara və verilənlər bazalarına işin tapılmasını asanlaşdırmaq**  
C) Təhlil edilən məlumatları genişləndirmək  
D) Abstraktı əvəz etmək

1. **Doğru / Yanlış suallar (True/False)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Sual** | **Cavab (True/False)** |
| 1 | Abstrakt yalnız tədqiqatın giriş hissəsini əks etdirməlidir. | False |
| 2 | Xülasədə yeni məlumatlar və statistik göstəricilər daxil edilə bilər. | False |
| 3 | Açar sözlər tədqiqatın tapılmasını asanlaşdırmaq və oxuculara yönəltmək məqsədi daşıyır. | True |
| 4 | Abstrakt tədqiqatın məqsədini, metodologiyasını və nəticələrini qısa şəkildə göstərməlidir. | True |
| 5 | Açar sözlər kimi çox ümumi ifadələr, məsələn, “nəticə” və “tədqiqat”, istifadə etmək tövsiyə olunur. | False |