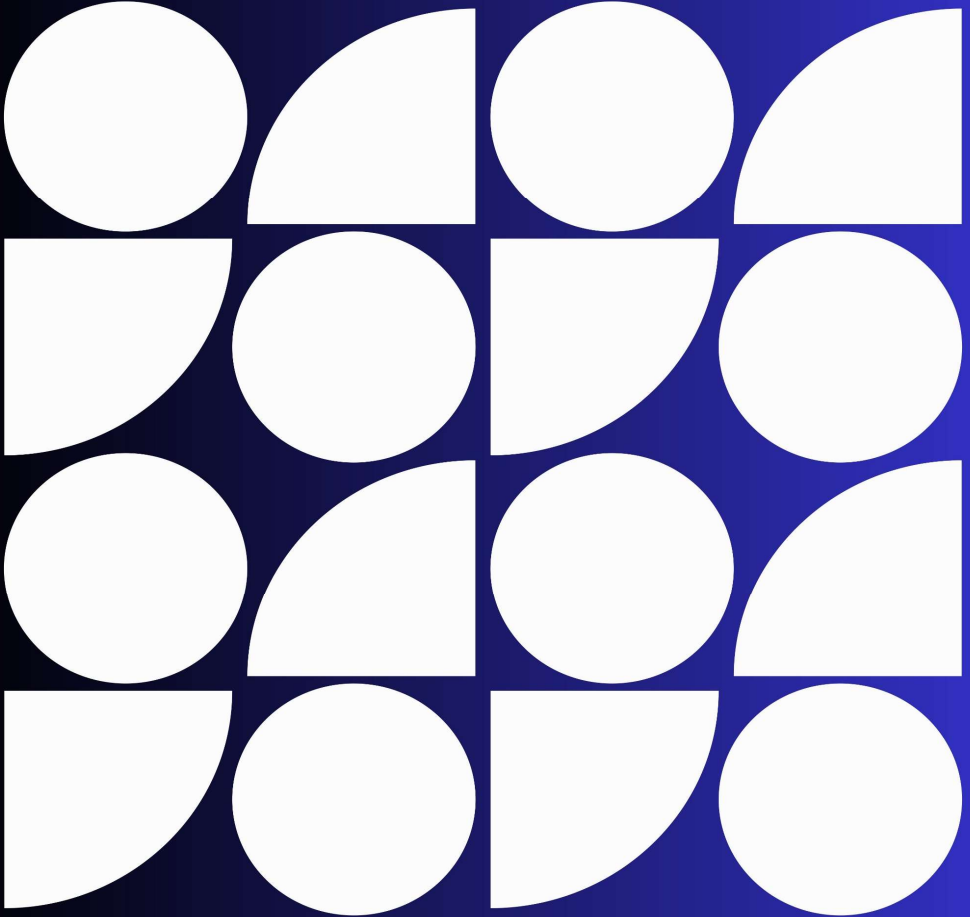


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
HAMİDİYE ULUSLARARASI  
TIP FAKÜLTESİ

**ÇOKTAN SEÇMELİ SORU  
HAZIRLAMA KLAVUZU**



İstanbul 2024

Bu kılavuz, Hamidiye Uluslararası Tıp Fakültesi'nin eğitim hedeflerine uygun olarak, öğrenci kazanımlarını doğru, etkili ve adil olarak ölçen çoktan seçmeli sınav soruları hazırlamalarında öğretim üyelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Aşağıda sunulan yönergeler uluslararası standartlarla uyumlu olup, netlik, adalet ve müfredata uygunluk üzerinde durulmaktadır. Sorular, öğrencilerin bilgi düzeyini kapsamlı bir şekilde ölçmek amacıyla hazırlanmalı ve akademik dürüstlük ile titizlik esas alınarak oluşturulmalıdır.

Fakülte Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu



Büyük ve kalabalık öğrenci gruplarında uygulanması pratik ve kolay olan çoktan seçmeli testler sorunun doğru cevabının verilen belirli sayıdaki seçenek içinden bulunmasını gerektiren bir sınav türüdür. Çoktan seçmeli test sorularının doğru bir şekilde hazırlanması önemlidir. Aksi takdirde doğru ayırtıcılığa ulaşamaz ve hassaslık ve objektiflikten uzaklaşır.

Tüm soruları hazırlarken dikkat edilmesi gerekli genel kurallar aşağıda özetlenmiştir:

**1.Soru hazırlamaya başlarken dersin öğrenme amaçları ve hedeflerini gözden geçiriniz.**

Sorunuzun dersin öğrenme amaçları ve dersin hedefleri göz önüne alınarak hazırlanması gerekir. Dersin öğrenme amacı ve hedefleri içinde olmayan bir konunun öğrenciye sorulması doğru değildir. Bu açıdan dersinizin öğrenme amaçları ve hedeflerini gözden geçiriniz. Her bir sorunun tek bir kazanımı ölçmesi gereklidir. Eğer belirtke tablosu yapmayı biliyorsanız soru öncesinde belirtke tablosunu oluşturarak bu ilişkileri göstermeniz faydalı olacaktır. Sorular arasında tekrar olmamalı ve her soru, öğrencilerin farklı bir bilgi veya becerisini ölçmelidir. Aynı konuyu test eden soruların tekrarından kaçınılmalıdır.

**Örnek Sorular (Yanlış): Soru 1:** Aşağıdakilerden hangisi DNA'nın çift sarmallı yapısında bulunur?

- A) Adenin
- B) Guanin
- C) Timin
- D) Sitozin
- E) Hepsi

**Soru 2:** DNA'nın hangi bazı, timin ile eşleşir?

- A) Adenin
- B) Guanin
- C) Sitozin
- D) Uracil
- E) Timin

Bu iki soru aynı bilgiyi test ettiğinden, ikisi de sınavda yer almamalıdır. Tekrar eden sorular yerine, farklı bilgi düzeylerini ölçen sorular tercih edilmelidir.

## **2.Farklı eğitim sistemlerinden gelen öğrenciler için dengeli sorular hazırlayın.**

Uluslararası bir fakültede, öğrencilerin eğitim altyapıları farklılık gösterebilir. Bu nedenle, sınav sorularının zorluk düzeyini dengeli tutarak, tüm öğrencilerin bilgi düzeyini ölçen sorular hazırlayın. Sorular hem temel

bilgiler hem de daha ileri düzeyde kavramları içerecek şekilde dengelenmelidir. Bu denge, hem farklı eğitim geçmişine sahip öğrencilerin sınavı adil bir şekilde tamamlamasını sağlar hem de bilgilerini doğru şekilde ölçer.

**Örnek Soru (Temel Bilgi):**

Which organelle is primarily responsible for ATP production?

- A) Ribosome
- B) Mitochondria
- C) Nucleus
- D) Golgi apparatus
- E) Endoplasmic reticulum

Correct answer: B

**Örnek Soru (İleri Seviye):**

The process of oxidative phosphorylation occurs in which part of the mitochondria?

- A) Outer membrane
- B) Inner membrane
- C) Matrix
- D) Cristae
- E) Cytoplasm

Correct answer: B

### 3.Soruları ilgili dilde hazırlayın.

Sınav sorularının, dersin verildiği dilde hazırlanması zorunludur. Bu, öğrencilerin bilgiyi anladıkları ve kullandıkları dilde sınavı daha iyi kavramalarını sağlar. Ayrıca, dilbilgisi ve anlam hatalarından kaçınmak için sorular dikkatle gözden geçirilmelidir.

### 4.Uluslararası standartlara uygun terimler ve kısaltmalar kullanın.

Uluslararası öğrenci topluluğu için tıbbi terimlerin ve kısaltmaların, uluslararası literatürde kabul görmüş olanlarını tercih edin. Bu, tüm öğrencilerin doğru anlaması için önemlidir. Eğer bir kısaltma ya da terim yerel kullanımdan farklıysa, sorunun başında kısa bir açıklama verilmelidir.

#### Örnek Soru:

Hangi organel, proteinlerin post-translasyonel modifikasyonundan sorumludur?

- A) ER
- B) GA
- C) Mitochondria
- D) Lysosome
- E) Peroxisome

Correct answer: B

(GA: Golgi Apparatus olarak kısaltılabilir, ancak öğrencilere bunun açık hali de verilmelidir.)

Uluslararası bir öğrenci kitlesi için dilde tutarlılık, özellikle tıbbi terimler ve dil yapısında önemlidir. Anlam kargaşası yaratmamak adına, soruların sade ve net bir dille yazılması sağlanmalıdır. Anlam kargaşası yaratabilecek karmaşık cümle yapılarından veya çok teknik terimlerden kaçınılmalıdır. Özellikle yerel veya spesifik terminoloji kullanıldığında, bu terimlerin açıklaması ya da tanımı verilmelidir.

## **6. Kültürlerarası Anlaşılabilirliği Sağlayın:**

Uluslararası bir öğrenci kitlesi olduğu için sorularda kültürel farklılıkların yaratabileceği anlaşmazlıklardan kaçının. Sorular, tüm öğrencilerin aynı şekilde anlayabileceği, evrensel tıbbi bilgiler üzerine kurulmalıdır. Kültürel önyargı yaratabilecek veya farklı kültürlerden gelen öğrencilerin zorlanabileceği ifadelerden kaçınılmalıdır.

Çoktan seçmeli testlerde sorular soru kökü, soru cümlesi ve seçeneklerden oluşur. Aşağıda soru kökü ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken konular özetlenmeye çalışılmıştır.

### **1. Kısa, anlaşılır ve net soru kipleri kullanılmalıdır.**

Soru kökleri kısa ve net olmalıdır. Soru kökünde fazla bilgiye yer verilmemeli, sadece sorunun cevaplanması için gerekli bilgileri içermelidir. Fazladan bilgi vermekten kaçınılmalıdır. Soru ve cevaplar başka kaynaklardan aynen alınmamalı, özgün olmalıdır.



## **2. Olumsuz ifadeleri azaltılmalı, kullanılacaksa vurgulanarak kullanılmalıdır.**

Bir soru/sınav için yanlış olanın yerine doğrunun bilinip bilinmediğini ölçmek daha değerlidir. Olumsuz kök taşıyan sorular sınavların geçerliliğini zayıflatmaktadır. Olumsuz ifade kullanılmaması sorunun netliğini artırır ve öğrencilerin daha analitik düşünmesini sağlar. Genel kural olarak bir testteki toplam soru sayısı içinde olumsuz kalıp ile sorulan soru sayısı üçte birini geçmemelidir. Bu nedenle zorunlu olmadıkça olumsuz kök taşıyan ("...hangisi yanlıştır", "...olmayan hangisidir", "...hangisi değildir", "...yapılmaması gereken nedir", "...hangisi beklenmez", "...hangisi görülmez" gibi) soru cümlelerinin yer aldığı sorular zorunlu olmadıkça hazırlamayınız. Ancak yine de sorduğunuz soru olumsuz bir kök içeriyorsa olumsuz anlam taşıyan kelimeler okuyan için belirgin hale getirilmelidir (koyu ve/veya altı çizili). Böylece öğrencilerin dikkatini olumsuz ifadelere çekilir ve yanlış anlamaların önüne geçilmiş olur.

**Örnek Soru (Olumsuz):** Aşağıdakilerden hangisi ATP üretim sürecinde **kullanılmaz?**

- A) Glikoz
  - B) Oksijen
  - C) Su
  - D) ADP
  - E) Fosfat
- Doğru cevap: C

**Örnek Soru (Düzeltilmiş):** Aşağıdakilerden hangisi ATP üretim sürecinde kullanılır?

- A) Glikoz
- B) Oksijen
- C) Su
- D) ADP
- E) Fosfat

Doğru cevap: A

**Örnek Soru (Olumsuz ifadenin vurgulanması)**

Aşağıdakilerden hangisi bir hücre organeli **değildir**?

- A) Ribozom
- B) Mitokondri
- C) Golgi aygıtı
- D) Sitoplazma
- E) Lizozom

Doğru cevap: D

**3.Vurgu ifadelerinin kullanılması** Soru kökünde veya seçeneklerde vurgu yapılması gereken ifadeler varsa bunlar **kalm** ve *italik* yazılmalıdır. Bu, öğrencinin dikkatini çekmek için önemlidir.

**Örnek Soru:** Aşağıdakilerden hangisi **en önemli** protein sentez mekanizmasıdır?

- A) Transkripsiyon
- B) Translasyon
- C) Replikasyon
- D) Mutasyon
- E) Apoptoz

Doğru cevap: B

#### 4. Kesinlik belirtmeyen ifadelerden kaçınılmalıdır.

Soru kökünde “genellikle”, “yaygın olarak”, “sıklıkla”, “nadiren”, “ara sıra”, “her zaman”, “hiçbir zaman” gibi belirsizlik ve kesinlik ifade eden sözcüklerin mümkün olduğunca kullanılmaması gerekir.

#### 5. Soruda öğrenciye hitap eden dil kullanılmamalıdır.

Soru kökünde kişisel fikir ve tercihi soracak şekilde gerçek özne kullanılmamalıdır.

Örnek Soru (Hatalı)

Aşağıdakilerden hangisi sizce bildirim zorunlu hastalıklardan birisidir?

- A) Pnömoni
- B) Erişipel
- C) Kızamık
- D) Vertigo
- E) Akut İnme

Örnek Soru (Doğru)

Aşağıdakilerden hangisi bildirim zorunlu hastalıklardan birisidir?

- A) Pnömoni
- B) Erişipel
- C) Kızamık
- D) Vertigo
- E) Akut İnme

**6. Madde kökünde verilen boşluğun cümle başında, ortasında ya da sonunda olması durumlarına göre seçenekler küçük ya da büyük harfle yazılmalıdır.**

Eğer boşluk doldurma içeren bir soru yöneltiliyorsa boşluğun olduğu cümlelerin yanı sıra öğrencinin cevaplaması istenilen husus soru ifadesi olarak ayrıca belirtilmelidir.

**Örnek Soru (Hatalı)**

Ülkemizde aile hekimliği uygulaması ilk defa Düzce’de ..... Yılında başlamıştır.

Yukarıda verilen boşluk için en uygun ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2001
- B) 2007
- C) 2006
- D) 2009
- E) 2013

**Örnek Soru (Doğru)**

Ülkemizde aile hekimliği uygulaması ilk defa Düzce’de ..... yılında başlamıştır.

Yukarıda verilen boşluk için en uygun ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2001
- B) 2006
- C) 2007
- D) 2009
- E) 2013

Çoktan seçmeli testlerde önemli bileşenlerinden birisi de seçeneklerdir. Aşağıda soru kökü ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken konular özetlenmeye çalışılmıştır.

### 1. Cevap Seçeneklerini Dikkatlice Hazırlayın

Çoktan seçmeli testte verilen cevaplardan sadece bir tanesi doğru olmalıdır. Soru için verilen tüm seçeneklerin açık, anlaşılır olması gereklidir. Doğru yanıt mantıksal olarak diğer seçeneklerden ayırt edilebilmelidir. Seçenekler mümkünse kısa tutulmalıdır. Verilen seçeneklerin birbirine yakın uzunlukta olması istenmektedir. Seçeneklerden birisi kısa birisi çok uzun olmamalıdır. Seçeneklerde aynı kavramsal ifadelerin **tekrarlanmaması** sağlanmalıdır. Ortak ifadeler soru köküne entegre edilmelidir.

Örnek Soru (Yanlış): Aşağıdaki enzimlerden hangisi, karbonhidrat metabolizmasında görev alır?

- A) Glukoz-6-fosfataz enzimi                      B) Glukokinaz enzimi  
C) PFK-1 enzimi                                      D) Hexokinaz enzimi  
E) Glukoz enzimi

Doğru cevap: E

Düzeltilmiş Soru: Aşağıdaki enzimlerden hangisi karbonhidrat metabolizmasında görev alır?

- A) Glukoz-6-fosfataz                                      B) Glukokinaz  
C) PFK-1    D) Hexokinaz  
E) Hepsi

Doğru cevap: E

Tüm seçeneklerde ifadeler geniş zaman ile yazılmalı ve dilbilgisi bakımından tutarlılık göstermelidir. Seçenekler hazırlanırken kelime oyunları yapılmaması gereklidir.

## **2. Seçenek Sıralamasına dikkat edilmelidir.**

Seçenekler belirli bir düzene göre yerleştirilmelidir. Seçenekleri kelimelerden oluşan maddeler için alfabetik sıraya göre, seçenekleri sayılardan oluşan maddeler için ise büyükten küçüğe ya da küçükten büyüğe doğru bir sıralama yapılmalıdır. Bu, soruların düzenini ve anlaşılmasını kolaylaştırır.

**Örnek Soru:** Aşağıdaki maddelerden hangisi mitoz bölünmenin en son aşamasıdır?

- A) Anafaz
- B) Metafaz
- C) Profaz
- D) Telofaz
- E) Sitokinez

**Doğru cevap:** E

**Örnek Soru:** Aşağıdakilerden hangisi yetişkin bir insanda ortalama kalp atım hızıdır?

- A) 40-60 atım/dakika
- B) 60-80 atım/dakika
- C) 80-100 atım/dakika
- D) 100-120 atım/dakika
- E) 120-140 atım/dakika

**Doğru cevap:** B

### 3. Kesinlik içeren ifadelerin düzenlenmesi

Seçenekler içinde “çoğunlukla”, “nadiren”, “bazen” gibi kesinlik içermeyen ifadeler kullanılmamalıdır. Seçeneklerde “hepsi” veya “hiçbiri” gibi bir ifade kullanılmamalıdır. Bu gibi ifadeler öğrencilerin tahmin yoluyla cevap vermesini azaltmaktadır.

Birbirinin zıddı olan seçenekler kullanılmak kaçınılmalıdır. Kullanılması zorunlu ise dikkatlice dengelenmeli ve sorunun içeriğiyle ilgili olmalıdır. Bu sayede öğrenciler, seçenekler arasında mantıksal bağ kurabilecektir.

Seçeneklerde öncüllü ifadeler kullanılacaksa “Sadece” ifadesinin kullanımına dikkat edilmelidir. Tek bir öncülün yer aldığı seçeneklerde “Sadece” ifadesi kullanılabilir, ancak iki ve daha fazla öncülün yer aldığı seçeneklerde kullanılmamalıdır.

#### **Örnek Soru:**

Aşağıdakilerden hangisi parasempatik sinir sisteminin bir etkisidir?

- A) Kalp hızının artması
- B) Bronşların genişlemesi
- C) Göz bebeklerinin küçülmesi
- D) Sindirimin yavaşlaması
- E) Kan basıncının yükselmesi

**Doğru cevap: C**

#### 4. Çeldiriciler doğru seçilmelidir.

Çeldiriciler, öğrencilerin bilgilerini ve kavrama yetilerini test etmek için mantıklı ve konuyla ilgili olmalıdır. Mantıksız veya çok kolay seçilen çeldiriciler sorunun zorluğunu düşürebilir.

Yanıtıcı seçenekler bilimsel olarak yanlış bilgi içerdiğinde, bu seçeneklerin öğrencilerde yanlış bilgi oluşmasına neden olabileceği unutulmamalıdır. Bu açıdan yanıtıcı seçenekler mantıklı olmalı, ancak bilimsel yanlışlık içermemelidir.

**Örnek Soru (Yanlış Distraktör):** Aşağıdaki moleküllerden hangisi hücre zarının temel bileşenidir?

- A) Glikoz
- B) Fosfolipid
- C) Kalsiyum
- D) Glikojen
- E) Amino asit

Bu soruda A, C ve D seçenekleri hücre zarının temel bileşenleriyle doğrudan ilişkili olmayan moleküllerdir ve yanıtıcı olabilir. Bilimsel yanlışlık içeren seçeneklerden kaçınılmalıdır.

Bunların dışında birden fazla soru hazırlıyorsanız sorularda doğru seçeneklerin dengeli bir şekilde dağılması sağlanmalıdır. Sorularınız birbirinden bağımsız olmalı ve bir sorunun cevabı başka bir sorunun



cevabına ipucu vermemelidir. Doğru cevapların kodlama kağıdında belirli bir desen veya sıralama oluşturmasına izin verilmemelidir. Cevaplar rastgele bir dağılımla düzenlenmelidir. Ardişık dört veya daha fazla soruda aynı seçeneğin doğru cevap olarak kullanılmamasına dikkat edilmelidir.

Kılavuz sonundaki kontrol cetveli ile hazırladığınız soruyu/soruları kontrol ediniz ve sonrasında gerekli düzeltmeleri yaparak kurul başkanı/ anabilim dalı başkanına gönderiniz.

### Özetle:

1. Soru kökünde gereksiz ifadelerden kaçınılmalıdır. Soru köklerinde aldatıcı ifadeler kullanılmamalıdır.
2. Soru kökünde olumsuz ifadelerden kaçınılmalıdır. Eğer olumsuz ifade kullanılacaksa altı çizilerek belirtilmelidir.
3. Soru kökünde belirsizlik ve kesinlik belirten ifade kullanılmamalıdır.
4. Kaynak kitap/slayt birebir cümle alıntılanarak soru hazırlanmamalıdır.
5. Seçenekler hazırlanırken doğru gramerle açık bir dille yazılmalı ve her bir seçeneğin eşit uzunlukta olmasına özen göstermelidir.
6. Seçeneklerin “çoğunlukla”, “bazen”, “nadiren” gibi ifadeler içermemesine özen göstermeli ve seçeneklerin arasına “hepsi” veya “hiçbiri” konulmamalıdır.
7. Birbirinin zıddı olan seçenekler kullanılmamalıdır.
8. Seçenekler alfabetik sıraya veya sayısal sıraya göre dizilmelidir.
9. Tek bir öncülün yer aldığı ifadelerde “sadece” ifadesi bulunmalıdır.
10. Seçenekler dengeli bir biçimde dağılmalı ve cevap kağıdında bir desen teşkil etmeyecek şekilde düzenlenmelidir.

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**  
**HAMİDİYE ULUSLARARASI TIP FAKÜLTESİ**  
**SORU KONTROL CETVELİ**

	Evet	Hayır
Soru fakültemizde kullanılan soru toplama formuna uygun mu hazırlandı		
Soru anlattığım dersin öğrenme amacı ve hedeflerine uygun mu ?		
Hazırladığım soru tek bir kazanımı mı ölçmektedir?		
Hazırladığım soru kaynak/slayttaki ifadenin bire bir aynısı mı?		
Sorunun yazım dili doğru mu?		
Herhangi bir kısaltma kullanılıyor mu ? (Varsa açık hali belirtilmiş mi?)		
Sorumuz bir başka sorunun cevabı veya ipucu veriyor mu?		
Soru kökünde aldatıcı bir ifade mevcut mu?		
Soru kökü olumsuz ifade içeriyor mu?		
Soru kökü olumsuz ifade içeriyorsa altı çizilmiş ve kalın hale getirilmiş mi?		
Her sorunun tek bir doğru cevabı mı var?		
Seçenekler doğru bir dille, geniş zamanda yazıldı mı?		
Her seçenek eşit uzunlukta mı?		
Seçeneklerde tekrarlayan ifadeler bulunmakta mıdır		

Seçeneklerde “oęunlukla”, “bazen”, “nadiren” gibi ifadeler bulunuyor mu?		
Seçeneklerden herhangi birisi “hepsi” veya “hiçbiri” mi?		
Birbirinin zıddı olan seçenekler var mı?		
Seçenekler alfabetik sıraya veya sayısal sıraya göre dizildi mi ?		
ncll bir soru var mı? Varsa “sadece” ifadesi tek bir öncülün yer aldığı ifadelerde mi bulunuyor?		
Yanıltıcı seçenekler bilimsel olarak yanlış bilgi içeriyor mu?		
Doğru cevap seçenekleri dengeli ve rastgele mi dağılıyor?		

