

**SINAVLARDA TEST = SINAY YÖNTEMİ VE UYGULAMA
YOLLARI İLE DEĞERİ**

Dr. Sabahattin Fayzın *

İnsanların bilgilerinin ölçülmesi, verilen bir işin yapılması (laboratuvarda, klinikte, büroda, atölyede veya konserde) veya bir problemin çözülmesi (matematik, teorik fizik veya sosyal, ekonomik problemler) gibi olaylarda, kişinin verilen o işi başarması ile kendini belli eder. Ancak bu uzun vadeli yoldur ve kendisine iş teslim edilen kişinin hayatta hızlı ve yavaş gelişmesini ve yükselmesini sağlar.

Öğretimde aşama süreleri oldukça kısa olduğundan işbaşında öğrenciyi ve yeteneklerini tanıma, bilgi ölçümü için şu nedenlerle yeterli olamamaktadır.

a) Tek başına kişi kanaatı (öğretmen kanaat notu) her zaman bitaraf olarak tanımlanamaz. Elde olmayan sebeplerle (öğrencinin cinsiyeti, giyinişi, davranışı, konuşma seviyesi, kültürü, terbiye durumu ve fizyonomisinin etkisi) bu kanaat olumlu ve olumsuz yönlere hızla kayar.

b) Küçük gruplar ile seminer çalışmaları ve tartışmalı toplantılar A.B.D. ve Sovyetler Birliği gibi imkânları bol olan ülkelerde bile tam anlamı ile uygulanamamaktadır. Zira bazı eğitim kurumları yetersizdir.

c) Çok kere öğrenci sayısı çok, öğretim üyesi azdır; veya bazı alanlarda öyledir, öğrenci tanınamaz.

d) Veya küçük gruplar ile öğretim yapma anlayışı gelişmemiştir.

e) Bu tanımada bilgili objektif ölçülere dayandırma ve matematik olarak değerlendirme olanağı azdır.

* A. Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Parazitoloji Kürsüsü Profesörü.

Kaldı ki memleketimizdeki 200 - 250 kişilik sınıflarda öğrencileri değil yakından tanıyıp kanaat notu verebilmek, adlarını bile öğrenmek olanağı yoktur.

Her memlekette bu nedenlerle sınavın yerini tutacak bir yöntem bulunamamıştır. Ancak sınav şekillerini iyileştirmek, insanileştirmek ve bilimselleştirmek yolları aranmıştır.

Klasik sınavlar teorik yazılı veya teorik sözlü sınav şeklinde yapılır. Her iki şekil de yurdumuzda çok uygulanan sınav şeklidir.

Fakat bunların uygulanması aşağıdaki gösterilen nedenler ile öğrenciler arasında huzursuzluk sebebi olmaktadır. Bazı dersler için bir öğrenciye kura ile sorulan iki sorudan ibaret kalan belki bir üçüncü soru ile desteklenen soru şekli ile bir öğrencinin bir sınıfta kalması, ailevi, sosyal kişilik ve ekonomik yönlerden önemli zararlar vermektedir. Gariptir ki kendi çocuğunun şans eseri üç sorudan ikisini bilemediğini ileri süren bir öğretmen, çocuğunun kalmasından bu nedenle yerinirken, kendisi bizzat aynı şekilde şansa dayanan sınav yapmağa devam etmektedir. Bunun nedeni test = sinay usullerini öğrenmemiş, kendisine öğretilmemiş olmasıdır.

Yurdumuzda üniversite giriş sınavlarından önce bazı fakülterde binlerle olan talebe hucumu karşısında test usulüne baş vurma zorunluğu duyulunca yadırgamalar yukarki nedenle başlamıştı. Zaman giriş sınavlarında testi temel yaptı. Ancak sorular belirli konuda belirli kişilerce hazırlanıyordu ve teknik yayılmıyordu. Biz bu usulu pek çok ve uzun zamandır kullandığımızdan cesaret alarak sınav şekillerinin tartışılmasına yol açacak bu yazıyı hazırladık.

Test = sinay şeklinin tartışılmasına geçmeden klasik sözlü ve yazılı sınavların durumunu gözden geçirmemiz yararlı olur.

Sözlüde ortaya çıkan sakınca ve mahzurlar :

1 — Öğrenci fonksiyonlarında bozukluklar : Sınav heyecanı ile öğrencinin jüri önünde titremesi, yüz kızarması ve tansiyonun yükselmesi veya aksine düşmesi, yüz sararması, soğuk terleme, daha sınav kapısında ishal ve idrara gitme ihtiyacı gibi belirtiler öğrencinin fikri yeteneklerini engeller.

2 — Jüri tarafından aniyen hazırlanan ve bazan kavramı ve şümülü iyi saptanmamış soruları öğrenci tarafından anlaşılamaması, ve dolayısı ile yanlış cevaplandırılması,

3 — Jüri Üyelerinin üstüste pek çok öğrenciyi sınavdan geçirme sonucu dikkatlerinin dağılması ve iyi dinleyemedikleri cevapları a) Farklı değerlendirmeleri, b) Yanlış anlama sonucu iyi veya çok fena olarak değerlendirilmeleri, c) Bazı jüri üyelerinin aynı ve öğrencinin bilmediği bir konuyu gitgide deşmeleri,

4 — Öğrencilerin jüriyi atlatmak için kaçamaklı cevap vermeleri,

5 — Bir günde 25-50 den fazla öğrenci sınava tabi tutulunca soruların çok az (2-5) olması nedeni ile ancak o dersin belirli alanlarının yoklanabilmesinden sınavda şansın büyük ölçüde yer alması,

6 — Bazı öğrencileri jürinin şahsen tanınması nedeni ile simpatî ve antipatî faktörünün gayri ihtiyarî ortama girmesi,

7 — Sabahları öğrencilerin iyi tartılarak, sonra zaman daralması nedeni ile sınav sürelerinin kısa kesilmesi, öğrenci başına sınav süresinin akşama doğru çok kısalması,

8 — Her öğrenciye farklı sorular sorulması ile sınav adaletinin sağlanamaması gibi faktörler sözlü sınavın aleyhinedir.

9 — Sınav sonrası itirazları için elde belge kalmaz.

Buna karşı öğrencinin, ruh halini anlama, konuşma kabiliyetini ölçme ve anı sorulara anı cevaplar verebilmek için zihin kabiliyetini ölçme bakımından sözlü sınavlar elverişlidir. Ancak sayılan mahzurları bu faydalarından çoktur.

Bu nedenledir ki gerek 1961 DST Tahran Tıp Eğitimi Konferansında, gerekse ondan sonra toplanan benzeri toplantılarda sözlü sınav şeklinin esas olmaktan çıkarılması, teste ve benzeri sınavlarda yardımcı olarak kullanılması tavsiye edilmiştir.

Yazılı sınav şeklinde ise :

1 — Heyecan faktörü asgariye inen bu sınav şeklinde en önemli mahzur az soru sorulması nedeni ile ancak belirli alanlarda bilgi yoklanabilmesidir.

2 — Soruların yanlış anlaşılması halinde 3 sorudan birinde bu hal varsa notun $1/3$ ünün (% 33), iki soru bilinmedi ise birden $2/3$ (% 66) gibi önemli not farkı belirmesi,

3 — Aynı kağıdı, okuyan üç jüri üyesi tarafından çok değişik not takdir edilmesi,

4 — Fena yazıların okuyan üzerinde not kırılmasına, hiç olmazsa müsamahasızlığa sebep olması,

5 — İdadei meram denilen anlatma yeteneği az olan öğrencinin bilgiyi az aksettirmesi veya fena aksettirmesi,

6 — Yavaş yazı yazanların cevapları belirli zaman içinde yetiştirememeleri,

7 — Öğrencileri metinleri ezberlemeğe teşvik etmesi,

8 — Sayfalar tutan sınav kağıtlarının kolayca okunamaması başlıca mahzurlarını teşkil eder.

Bu söylenenlere katılabilecek diğer sebeplerin de rol oynaması, test = sınav yönteminin ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Test = sınavın değeri :

Öğrencinin bilgisinin çoğunluğunu ölçebilmek pek çok konularda soruyu bir arada ve kısa bir zamanda sorabilmek ve adayın zihin kabiliyetini ölçebilmek, metamatik değerlendirme yapabilmek üzere test sistemi geliştirilmiştir.

Test = sınavın faydaları :

1 — Öğrencilere sorulacak 3-5 soru yerine 50-100 soru ile adayın bir bilim dalı, yabancı dil ve hatta müzik bilgisinin tüm alanındaki bilgilerini yoklayabilmemize imkân vermesi,

2 — Sınava girenlere problem, açıklama, resim, yanlış-doğru, cümle boşluklarını doldurma... gibi çeşitli tiplerde sorular sorarak, onun konuya hakimiyetini ölçebilmek,

3 — Değerlendirmeyi 100 puan üzerinden yaparak her bir soruya 1-5 gibi küçük puan miktarı isabet ettirerek bilinmeyen bir sorudan öğrencinin aksi tesadüf ile başarısız olmasını önlemek,

4 — Değerlendirmeyi kim yaparsa yapsın sonucun aynı olmasını sağlamak,

5 — Aynı anda pek çok kimsenin sınavını yapabilmek,

6 — Hangi soruları çoğunluğun cevaplandırabildiğini, hangi konuların iyi öğrenilmediğini kolaylıkla saptayabilmek,

7 — Cevapların kesin olmasını, tevile imkân vermemesini sağlama,

8 — Gerektiğinde makina ile değerlendirmeyi sağlama,

9 — Öğrencinin süratle konuyu kavrayabilip cevap verme yeteneğini ölçebilme,

gibi üstünlükleri vardır.

Mahzurları, öğrencinin ifade yeteneğinin ölçülememesidir. Bu da arzu ediliyorsa test sonuna bir iki tarif sorusu katılmak suretile giderilebilir. İkinci bir mahzuru ise soruların çok sayıda teksir makinası veya matbaada basılmasının gerekmesidir ki, bu üniversiteler için problem teşkil etmez.

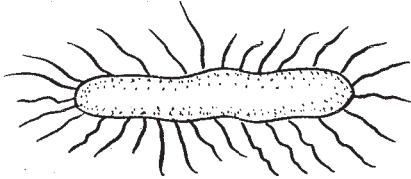
Test - sınav nasıl yapılır?

Test sorularının düzenlenmesi oldukça maharet ister. Ancak muhtelif tipleri iyi öğrenildikten sonra bu güçlükler ortadan kalkar. Biz aşağıda muhtelif konularda düzenlenecek test sorularına ait örnekleri vereceğiz :

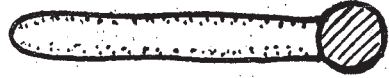
1 — Resimleri tanıma tipinde soru :

Örnek :

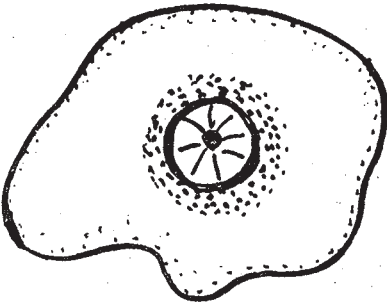
Aşağıdaki resimlerin altına isimlerini yazınız.



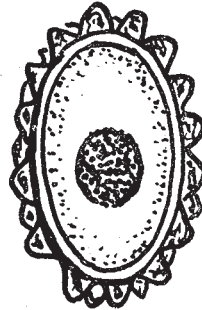
Cevap : Peritrichia



Plectridium



Cevap : Dizanteri amibi



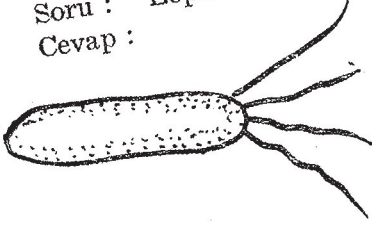
Ascaris Yumurtası

2 — Terimleri resimlendirme şeklinde soru :

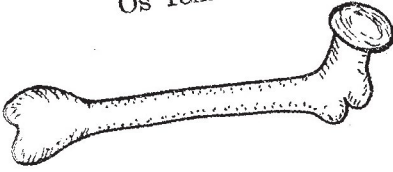
Aşağıdaki terimlerin altına resimlerini çiziniz :

Soru : Lophotrichia

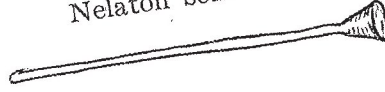
Cevap :



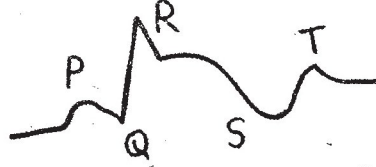
Os femur



Nelaton sondası



Pardy dalgası



3 — Verilmiş bir kaç terim arasında sorunun cevabı olan 2 - 4 terimi seçmek :

Şu hastalıkların sebebi olan ajan veya etkenleri hastalıkların adlarının karşısına yazınız.

Skorut :
Kızıl :
Tifüs :
Tifo :

Verem basılı, B. vitamini, Veba b.
Streptokok, R. prowazekii, S. ty-
phi. R. burnettii, S. montevideo.

4 — Veya verilen terimlerin doğrularının altını çizmek :

Tetanoz hastalığının ajanı ve bunun hastalığa sebep olma yolu ve aracı aşağıdakilerden hangileridir?

Cl. welchii
toxoid

Cl. septicum
Anatoxin

Cl. tetani
toksin

B. pestis
alexin

5 — Sorulan soruya cevabı, 2 - 3 cümle arasında seçtirmek.

Soru : Tüberkülin testi klinikte ne maksat ile kullanılır?

a) Küçük çocuklarda verem tedavisi için,

- b) Çocuklarda TBC teşhisi, büyüklerde önceden verem basili ile temas edilip edilmediğini anlamak,
 c) Tüberkülin testi Malta hummasının teşhisi için kullanılır.
 Doğrusu : (b).

6 — Bir cümledeki boş yerleri verilecek terimler ile doldurmak suretile :

Kan plazmasında bulunan,,, ve fibrinogen plazmanını proteinlerini teşkil ederler.

Üre, nikotinik asid, albumin, ovalbumin, alfa globulin, nükleoprotein, aminoasid beta globulin.

7 — Bir soruya 2 veya 4 kadar terimle cevap vermek suretiyle: Kollagen hastalıklardan en önemli olan ikisinin adını yazınız:

(a) (b)

Cevap : Arthritis ve meselâ L. erythematodes gibi.

8 — Problem sorarak cevabını istemek.

Trafik kazasında yaralanan, kolu ezilmiş ve kanayan hastaya ne yaparsınız?

Cevap :

1 — kan durdurucu bandaj koyarım.

2 — yarayı önce H_2O_2 ile yıkar, gerekirse cerrahi temizlik ve antibiyotik zerki yaparım.

3 — derhal serum ve aşılarını sorarım, aşısız ise tetanoz ve gangren serumu ve tetanoz aşısını yaparım.

9 — Veya :

Karbonhidratlar arasından, aşağıdaki gruplardan her birinin özelliğine uyan bir bileşik ismi söyleyiniz.

a) Bir keto hekzoz (D-fructose),

b) Mutarotasyon göstermeyen bir disakkarid (sucrose),

c) Hekzozun iki numaralı karbon atomuna bağlı bir amino asid ihtiva eden şeker (D, glycoseamine).

10 — Şu tip bir soru da tertip olunabilir :

Soru : Sağ karınına elini koyarak, karın sancısı şikayeti ile gelen, kusan, muayenede Mc. Burney bölgesinde hafif kas gerilimi, bastırmakla sancı olan hastada : a) Teşhis ne olur b) Teşhisi desteklemek için ne gibi muayene yaparsanız? (Klinik ve laboratuvar).

a) 1
2

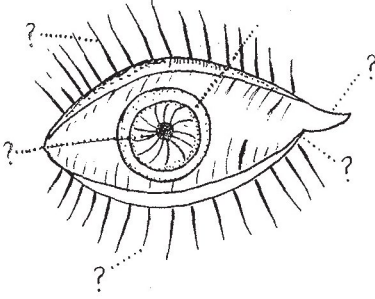
b) 1 —
2 —
3 —

Cevap :

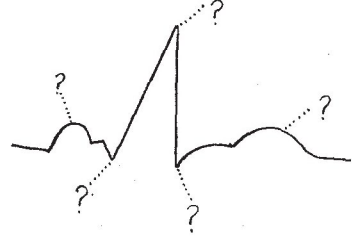
1 — Appendicitis
2 — Akut romatizma
lokal reaksiyonu

1 — Lökosit saydırılır,
2 — Rektal ve vaginal tuşe,
3 — ASO tayini yapılır,
4 — Sedimentasyon yapılır.

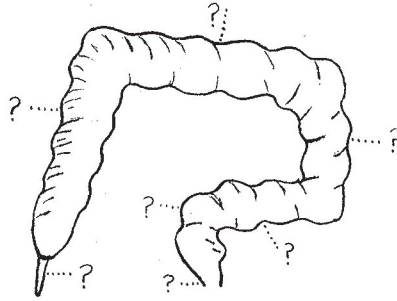
11 — Veya bir resim verilerek terimlerin yanlarına yazılması istenebilir :



veya



veya



ve sorusuda : Aşağıdaki anatomik (EKG veya göz) resminin işaretli olan yerlerinin terimlerini yanına yazınız şeklinde olabilir.

12 — Doğru veya yanlış cevabı istenen sorular tertib edilebilir.

Histoplasmin testi dokulardaki plazmanın miktarını ölçmeye yarar.

Doğru :

Yanlış : +

13 — Veya sorular ayrı hazırlanacak ve üniversite giriş sınavı cevap kartlarındaki gibi (teksirler de // şekliyle basılabilir) cevap kâğıtları kullanılacak (test defterleri öğrencilere dağıtılıp sonra derhal geri alınma kaydı ile) şeklinde de hazırlanabilir.

Aşağıdakilerden ikisi kızıl hastalığının oluşunu için şarttır :

- (A) Schick toksini (B) Stafilokok (C) P. tularensis
(D) Streptococcus (E) Hyaluridinase (F) Dick toksini
(G) Toxoid (H) Fagositoz

Cevap : A B C D E F G H
// // // ■ // ■ // //

14 — Şöyle bir ateş eğrisi gösteren, vücudunda leke bulunmayan bir hastada hangi hastalığı düşünürsünüz, hangi lâboratuvar muayenesi yapar, sağıtımı için hangi ilâcı verirsiniz?



Cevap :

- a) Hummai racia
b) Kan yayması - Gimza
c) Penicillin

15 — Testin sonuna kısa yazılı soru sorarak ifade kabiliyeti de ölçülmek istenirse şu şekilde sorularda tanzim edilebilir :

1) Bakterilerin tabiat idaresindeki rollerinin şematik olarak yazınız,

2) Virülans ve patogenite arasındaki farkı kısaca izah ediniz,

3) Bebek ölüm oranı nedir? Formülünü yazınız.

Buna benzer bir çok kombinasyonlar ile çeşitli sorular hazırlanabilir.

Ancak sorular açık, kesin cevaplı olması ve yanlış - doğru cevabından ziyade çeşitli - cevap seçim multiple choice - yönünde olması şayanı tercihtir.

Kâğıtlar basılırken ismin de gerekirse kapatılabileceği şekilde başlık düzenlenmesi uygundur. Eğer test cevap kâğıtsız test hazırlanmış ise başlık şöyle olmalıdır.

Ders adı : Toplum Hekimliği	Öğrencinin :
Sınav cinsi : Arasınava Sınıfı : 3	Adı Soyadı :
Tarihi : / /1970	No. su :

Sorular :

- 1 —
2 —

Eğer test cevap kâğıdı ile cevaplar toplanılacak ise şu şekilde bir kâğıt basılır (Meselâ 15 soruluk). Bu takdirde soru defterleri sınavdan önce ve sonra sayılarak hemen geri alınır, dışarı çıkması önlenir. Bu sınav şekli üniversite giriş sınavı şeklinin genişletilmiştir. Ancak toto oynamaya daha müsaittir. Saklanan test defterlerinin çalınma ihtimali de vardır.

TABLO : 1
TEST CEVAP KÂĞIDI
(Daktiloda yapılmıştır)

Ders : Toplum Hek.	Öğrencinin							
Sınav : Arasınav 2	Adı ve Soyadı :							
Tarih : 18.V.1970	No. su :							
Sıra No.	A	B	C	D	E	F	G	H
1	//	//	//	//	//	//	//	//
2	//	//	//	//	//	//	//	//
3	//	//	//	//	//	//	//	//
4	//	//	//	//	//	//	//	//
5	//	//	//	//	//	//	//	//
6	//	//	//	//	//	//	//	//
7	//	//	//	//	//	//	//	//
8	//	//	//	//	//	//	//	//
9	//	//	//	//	//	//	//	//
10	//	//	//	//	//	//	//	//
11	//	//	//	//	//	//	//	//
12	//	//	//	//	//	//	//	//
13	//	//	//	//	//	//	//	//
14	//	//	//	//	//	//	//	//
15	//	//	//	//	//	//	//	//

Buna karşı makina ile veya test anahtarı hazırlanarak cevapların doğru veya yanlış olduğu kolaylıkla kontrol edilebilir. Bunun için test cevap kâğıdı doğru cevaplara göre kırmızı kalem ile doldurulur ve her sütün hizasından katlanıp öğrencinin cevap kâğıdı üzerine ve meselâ D sütünü için her ikisinin D sütunları yan yana gelecek şekilde konur. Sonra kırmızı ile doldurulan // işaretler öğrencinin siyah kalemle doldurduğu işaretlere uyup uymadığı kontrol edilir ve doğrular ✓ ile işaretlenir. Yanlışlarda meselâ mavi kalemle işaretlenir.

Sınav (test) kâğıtlarının 100 gram üzerinden değerlendirimi :

Eğer yüz soruluk sınav (test) ise her bir soru (1) puandır. Yok, 25 soruluk test ise her bir soru (4) puandır. O zaman bir soruda kaç cevap istenmiş ise 1 veya 4 puan alt parçalara ayrılır. Örnek olarak 3. soruyu ele alırsak.

Kızıl : Streptokok +

Skorbut : B₂ vitamini

Tifüs : R. burnetti

Tifo : S. typhi +

diye cevap verildi ise iki soru doğru cevaplandırılmış olmaktadır. Puanı 4 ise 2, soru puanı (1) ise 0.50 puan almış demektir. Sonucu soru numarası soluna yazılır.

Sınıfta öğrenim durumunun değerlendirimi :

Sınıfın durumunu incelemek için şu şekilde cetvellerin 25'er öğrencilik olarak hazırlanması ve sonuçların 3'er nüsha (öğrencilere ilân etmek için, dosyaya ve dekanlığa) hazırlanması uygundur. Bu suretle alttaki on soruluk olarak düzenlenen örnekte olduğu gibi her soru için alınan puanlar yazılıp altta toplanır ve sonra ortalaması alınır. Bu yöntemle her soru için sınıfın bilgi durumu ortaya çıkar (*).

TABLO : 2

ON ÖĞRENCİLİK BİR GURUPTA 10 SORULU TESTİN DEĞERLENDİRİMİ.

Öğr. No:	Soru No:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Puan. Top.
3816		3	4	5	4	1	0	0	2	3	5	27
3818		5	3	3	4	1	3	1	5	3	2	30
3821		4	2	5	4	1	1	5	2	1	0	25
3822		2	5	5	5	5	2	4	5	2	5	40
3823		1	5	4	5	2	3	5	5	4	5	39
3825		5	5	4	5	5	2	4	3	5	5	43
3826		5	5	4	5	5	5	5	3	4	3	44
3827		5	5	2	4	5	1	3	5	3	5	38
3828		3	5	3	5	2	1	2	2	2	2	27
3829		4	3	5	5	1	0	1	5	1	4	29
Toplam puan.	37	42	40	46	28	18	32	35	27	36	342	
Ortalama	3.7	4.2	4.0	4.6	2.8	1.8	3.2	3.5	2.7	3.6	3.42	

Not : Tam puan sorularda 5 puan ve toplamı 50 puan.

(*) Üniversite kompütür merkezine birer nüsha yollanarak bütün öğrencilerin durumunun değerlendirimini yapmak mümkün olur.

Ortalamalar 3 ün altında ise sorular sınıfın seviyesinin üstünde sorulmuş demektir. Belirli bir soru, meselâ 6. soruda sınıf ortalaması 1.8 olduğu göz önüne alınırsa, sınıf o konuyu anlamamış ve öğrenmemiş demektir. Bu konu öğrencilere tekrar öğretilmelidir. Buna karşı, 4. soruya verilen cevapların ortalaması 4.6 olup tam puan 5 e yakındır. Bu demektir ki sınıf bu konuyu iyi öğrenmiştir. Bu tablo sınıfın hangi konuları iyi, hangi konuları az öğrendiğini de ortaya koyar. Bu aynı zamanda öğretim üyesinin bir nevi otokontrolüdür.

Bahsedilen nedenler ile öğretimin başarısını ölçmede bu ve daha geliştirilmiş yöntemlerin yararlı olacağına kaniim ve uygar uluslarda da böyledir.

Test sonuçları tablo 2 de temsili olarak alınan sınav sonuçlarında 100 üzerinden 60 dan az (ortalama) alınmış olsa idi : a) soruların sınıf seviyesinin çok üstünde sorulduğu, b) Veya öğretimin iyi yapılmamış olduğu saptanmış olacaktı. Her iki şekilde de öğretim üyesi kusurludur :

- a) İyi bir öğretim sistemi kuramamıştır,
- b) Soruları ağır sormuştur.

Genellikle eğitim konferanslarında varılan kanılardan birisi sınıfın % 20 den çoğu başarısız ise bundan öğretim üyesi ve öğretim sisteminin sorumlu olacaktır.

Her iki halde de yapılacak iş :

- a) Ya sınavı tekrarlamak veya,
- b) Bir standard kayma hesabı yaparak, notları buna göre değerlendirmek,

c) Veya sınıfın en yüksek not alan öğrencisini (Meselâ tabloda 46 toplam puanı) 100 farz ederek fark oranlarını bularak toplam

$$\text{puanları} \quad 46 - 100 \quad \text{hesabı ile } x = \frac{34 \times 100}{46} = 70.6 \text{ olarak yeniden}$$

değerlendirim yapılabilir. Standard kayma hesabı ile yeniden değerlendirme için Milli Eğitim Bakanlığı Test Bürosunca yayınlanmış olan «Test Rehberi» adlı broşüre veya istatistik kitaplarında standard kayma bölümlerine bakılması uygundur.

Bilhassa yeterlilik sınavı gibi sınavlarda pek çok konularda 200 kadar soru sormak ve bunun cevabını değerlendirmek, adayın bil-

gi hazinesini ölçmede oldukça değerlidir. Tabii oldukça diyoruz, zira soruların dikkatle, sınavın amacına ulaşmayı sağlayacak seçilmesi şartı ile. Burada bir hekim adayı bahis konusu olduğundan mezun hekimden ilk anda ne istendiği göz önüne alınarak yeterlik sınavı soruları düzenlenmelidir.

Sınav sorusu hazırlamak hakikaten dikkat, itina, insaf ve bilgi isteyen bir konudur. Bir gencin istikbali ile sıkı ilişkisi kadar, o adayın sorumlu olacağı kişi hayatlarını koruma yönünden de önemlidir. Sorular, bütün bunlar göz önüne alınarak hazırlanmalıdır. Test cevapları da hazırlanıp bu cevap anahtarı esas olarak bir veya bir kaç kişi veya makine ile değerlendirim yapılmalıdır. Bu takdirde değerlendirimde eşitlik sağlanmış olur.

SONUÇ

Yukarıda belirtilen sebeplerden sınavlarda çok iyi hazırlanmış test - sınav yöntemi kullanılmalıdır. Öğrencinin yazı ve ifade kabiliyetini ölçmek için 2 - 3 tarif sorusu teste katılmalıdır. Sözlü sınav pratik sınavlar yapılırken (hasta başında, mikroskopi, makroskopi, kimya, fizyoloji deneyi) kullanılmalı ve sınav ortalamasına katılmalıdır. Öğrencilere 2 - 3 soru sorarak yapılan klasik yazılı sınav şekli artık ya hiç kullanılmamalı veya vizelerden bazılara tahsis olunmalıdır.

Yukarda verilen örnekler daha da arttırılabilir; bunlar için pek çok örnekler A B D nin Board sınavları için hazırlık kitaplarında mevcuttur. Gerektiğinde onlara da başvurulabilir. Biz metin dışı olarak bir miktar soru örneği daha ilâve etmiş bulunuyoruz.

ÖZET

Bu yazımızda aktüel hale gelen sınav problemine çözüm yolu göstermek üzere sınav çeşitleri tartışılmıştır. Testlerin tipleri ve test soru hazırlama teknikleri ile bunlara ait örnekler verilmiştir. Ayrıca sınıfın sınav sonucu değerlendirim yöntemi ile hangi konuları iyi, hangi konuları yetersiz öğrendiğini öğrenme yöntemi tarif olunmuştur.

SUMMARY

Techniques of Preperation of medical test questions and evaluation

Discussions on verbal and test examinations and their effects on medical students are described. Ways, means and technics for the preparations of test questions on different medical subjects are presented. A chart for medical laboratory practical examination is also given.

Örnek teşkil etmek üzere aşağıdaki test soruları da verilmiştir :

1. Frengi tedavisinde şu ilaçlardan hangileri kullanılır, altlarını çiziniz.
A — Penicilline B — Cloramphenicol C — Salvarsan
D — Bismuth E — Sulfamid F — İNH
2. Elefantiyazis nasıl meydana gelir? Öncelikle buna hangi parazitler sebep olur? Yurdumuzun hangi bölgesinde vardır?
3. Amibli karaciğer absesinde görülen başlıca semptomlar nelerdir?
4. Deri leishmanizisi (şark çıbanı) akut ve kronik olayların tedavisinde hangi spesifik ilaçlardan faydalanılır?
5. Toxoplazmosis kesin teşhis ne zaman ve nasıl yapılır? Testleri ismen yazınız?
6. Bakterilerin fermentasyon olayı sırasında aşağıdaki maddelerin hangileri oluşur?
FeSO₄ H₂O₂ Pürüvik asid, amonyum sitrat, alkol,
Fosfopiruvikasid Metilgliksal CO₂, H₂O vitamin B.
7. Şu hastalıklara etkili sulfonamid türev ve kemoterapötikleri yazınız :
a) Veba b) Lepra c) Pnömoni
c) Trahom d) Basilli dizanteri d) Verem
8. Annenin feno tipi A₁ babasının fenotipi O dan olan çocuk hangi kan guruplarından olur?
9. Difteri aşısı nasıl bir aşıdır, ne kadar yapılır ve ne kadar ara ile yapılır? Kaç ünite yapılır? (serum) Difteri serumu nedir ve orta şiddette bir hastaya yapılan miktarı yazınız.
a — Difteri aşısı miktarı : ara :
b — Difteri serumu miktarı :

10. Ağır bir trafik kazası sonunda vücudunda ezikli yaralar olan bir şahsa neler yapılır?

Tetanoz yönünden :

Gangren yönünden :

11. Sağlı deride infeksiyon yapan dört mantar adı yazınız.

a —

b —

c —

d —

12. Aşağıdaki mantar hastalıkları teşhis ve epidemiyolijisinde hangi deri testleri yapılır, adlarını karşısına yazınız.

Histoplazmosis :

Coccidiomycosis :

Blastomycosis :

Sporotrichosis :

13. Bu günkü bilgilerimize göre gebelik esnasında annenin yakalandığı aşağıdaki hastalıklardan hangilerinde doğacak çocuklarda anormallikler olur?

a — Psittakoz

b — Su çiçeği

c — Kızamıkçık

d — Para influenza

e — Q humması

f — Serum hapatitis

14. Weil - Fielex deneyi şu hastalıklardan hangilerinde teşhise yararlıdır?

A — Siper humması

B — Kayalı dağlar humması

C — Keme humması

D — Q humması

E — Tifo

15. Aşağıdaki infeksiyonlardan hangileri pire ve bitle geçer?

A — Kayalık dağlar humması

B — Siğir Humması

C — Endemik tifüs

D — Riketsia çiçeği

E — Su çiçeği

F — Sarıhumma

16. Tarihi tifüs ile fare tifüsü enfeksiyonlarını ayırtetmek için aşağıdaki reaksiyonlardan hangileri kullanılır?

A — Kompleman birleşmesi

B — Hemaglütinasyon inhibisyonu

C — Widal reaksiyonu

D — Paul - Bunnell r.

E — Kortoff r.

17. Riketsiya hastalıklarında şu ilâçlardan hangileri spesifik tesir-
lidir?
A — Penicilline B — Halotan C — Chloramphenicol
D — Terramycin E — Stroptomycin F — Erythromycin
18. Aşağıdaki virus hastalıklarından hangileri halihazırda memle-
ketimizde çocuk ölümüne en fazla sebep olurlar?
A — Arbor virus enfeksiyonları B — Kızamık C — Çiçek
D — Tifo E — Polio
19. Çiçek ile suçgeğini ayırd etmek için aşağıdaki deneylerden
hangileri kullanılır?
A — Weil - Felix B — Paul Bunnell C — Paul deneyi
D — Frei deneyi E — Virus üretilmesi
20. İnfluenza virusunun özellikleri bunlardan hangilerine uyar?
A — DNA virusudur B — Etere dirençlidir C — İri virusdur
D — RNA virusudur E — Etere duyarlıdır
21. Reoviruslar ne gibi önemi haizdir?
A — İshal yapar B — Hamsterde ur yapar
C — Trahom yapar D — ARD (yuk. solunum hast.) yapar
E — Çiçek hastalığı yapar
22. Atipik pnömونيye klinikte yatarken yakalanmış çocukta en çok
hangi iki ajanı etmen olarak düşünürsünüz?
A — İnfluenza B — Para - İnfluenza C — Adenovirus
D — Rhinovirus E — Respiratory syncytium
23. Şu aşılardan hangileri polio aradikasyonu yaptırabilir?
A — Salk aşısı B — Edmonston B virus aşısı
C — Kaprovski aşısı D — Frei aşısı E — Sabin (Seybin) aşısı

Pratik sınavlarda test = sınav yöntemi :

Bu yıl elde yazılı vesika kalabilmesi ve sınava hız verebilmek için yeni bir şekil Ankara ve Diyarbakır Tıp Fakülteleri Mikrobiyoloji ve Parazitoloji sınavlarında uygulanmıştır. Mikroskoplar 6 - 8 olarak gruplandırılıp her konudan 6 - 8 preparat konulmuş ve 7 - 8 grup hazırlanmıştır. Öğrencilere örneği ekli basılmış fişler verilip preparatların resimlerinin yapılması ve yazılarına yapıldığını yer (doku, irin, balgam, kültür vs.) boyama tekniği (Ziehl - Fuchsin, Gram v.s.) hangi grup etkenler olabileceği ve teşhisi yapması istenmiştir. Bu usulle 10 öğrenciyi birden sınava almak, kendilerine serin kanlılıkta düşünme payı vermek, sonuçta pratik sınav için yazılı belgeyi dosyaya koymak imkânı elde edilmiştir. Benzeri fişler histoloji, patoloji, hattâ kimya, fizyoloji ve farmakoloji, fizyopatoloji konuları için bile geliştirilebilir. Bu sınav şekli pratik sınavın da matematik olarak 100 üzerinden değerlendirimini sağlayan bir nevi pratik test = sınav şeklidir.

EK — 2

Şekil 1 — Pratik sınav kağıdı

Öğrencinin No. su				Ders :	
Adı Soyadı :				Tarih : NOT	
Protozoerler	1	2	3	1	
				2	
				3	
Helminthler	4	5	6	4	
				5	
				6	
Entomoloji	7	8	9 Defter notu	7	
				8	
				9	
			Kanaat notu	10	
			10	Toplam puvan	
Öğrenci			Öğretim Üyesi		
İmzası			İmzası		