

**BIOLOGIYA DARSLARIDA NOSTANDART TESTLARDAN  
FOYDALANISH YO'LLARI**

**Kubakova Klara Qarshiboevna**

*JDPI tabiiy fanlar fakulteti*

**Isaeva Sevara Muxiddinovna**

*Jizzax shaxar 6-umumta'lim maktabi biologiya o'qituvchisi*

**Annototsiya:** Biologiya fanlarini o'qitishda standart va nostandard testlardan foydalanish yo'llarini ishlab chiqish.

**Kalit so'zlar:** standart, nostandard, Integrativ testlar, Adaptiv testlar, Mezonli-mo'ljal olish testlari.

**Аннотация:** Разработать способы использования стандартных и нестандартных тестов в обучении биологии.

**Ключевые слова:** стандартные, нестандартные, интегративные тесты, адаптивные тесты, критериально-ориентированные тесты.

**Annotation:** Develop ways to use standard and non-standard tests in teaching biology.

**Keywords:** standard, non-standard, integrative tests, adaptive tests, criterion-oriented tests.

Nostandard o'quvchilar tomonidan qiyinchilik darajasi va mazmunan bir xil test topshiriqlarni bajarish orqali olingan natijalariga muvofiq tabaqlashtirish mezoni ularni kuchli, o'rta va kuchsiz guruhlarga ajratish mumkin.

Mazkur tabaqlashtirish orqali o'quvchilar tomonidan o'zlashtirgan bilim, ko'ni kma va malakalaridagi tipik kamchiliklar va bo'shliqlarni aniqlash, ularga barha m berish yo'llarini topish imkonini beradi.

Adabiyotlar tahlili pedagogik testlar standart (bitta javobli) va nostandard (ko'p javobli)larga ajratilishini ko'rsatdi. Standart testlar amaliyatga joriy etilayotganligi sababli unga ta'rif va tavsif berilishning zarurati yo'q. Standart testlar mazmuni bo'yicha reproduktiv va produktiv darajada, tarkibi jihatidan test topshirig'i savoli to'g'ri va noto'g'ri javoblardan iborat bo'lsa, nostandard testlar o'zining mazmuni, tuzilishi va qo'llanish maqsadiga ko'ra muayyan darajada farq qiladi.

Nostandard testlar mazmuni va mohiyatiga ko'ra quyidagi guruhlarga ajratiladi:

1. Integrativ testlar;
2. Adaptiv testlar;
3. Mezonli-mo'ljal olish testlari.

Integrativ testlar integral mazmun, shakl, qiyinchilik darajasi bo‘yicha o‘sib boruvchi, ta’lim muassasasining bitiruvchisining tayyorgarlik darajasi haqida umumlashgan yakuniy xulosa chiqarishga imkon beradigan test topshiriqlari sanaladi.

Adaptiv testlar avtomatlashtirilgan, talabalarga nisbatan individual yondoshish imkonini beradigan, topshiriq mazmuni, bajarish tartibi, qoidasi, shu topshiriqnini bajarish natijasida talabaning egallashi mumkin bo‘lgan balli va test natijalarini umumlashtirish bo‘yicha ko‘rsatmalardan iborat bo‘ladi.

Adaptiv testlarning asosiy guruhini piramidali adaptiv testlar tashkil etib, qo‘llanish maqsadiga ko‘ra: o‘rtacha og‘irlilikdagi, talabaning tanlashiga ko‘ra aralash, topshiriqlar bankidan faqat qiyin darajali bo‘lishi mumkin. Adaptiv testlar ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning modul-kredit paradigmasida muvaffaqiyatli qo‘llanishi mumkin. Buning uchun pedagog bitta mavzu, bob, bo‘lim, kurs mazmuni bo‘yicha turli qiyinchilik darajadagi bir necha variantli test topshiriqlarini tuzish va amalda qo‘llash mahoratiga ega bo‘lishi lozim.

Mezonli-mo‘jal olish testlari talabalarning umumiyligi tayyorgarlik darajasi, mazkur kursning o‘qitilish sifati, pedagogning pedagogik mahorati, ta’lim-tarbiya jarayoni samaradorligini aniqlash maqsadida o‘tkaziladi. Mazkur test topshiriqlarini tuzish uchun avvalo o‘quv kursi mazmuni DTS asosida tahlil etiladi, bilim, ko‘nikma va malakalar aniqlanadi, ularni aniqlash uchun topshiriqlar majmuasi tuziladi, mazkur topshiriqlar test topshiriqlariga aylantiriladi va sinov o‘tkaziladi, pirovar natijada talabalarning shu kursni o‘zlashtirish darajasi yuzasidan xulosa tayyorlanadi. Mezonli-mo‘jal olish test sinovlari orqali talabalarning bilimlaridagi bo‘shliqlar aniqlanadi va ularni bartaraf etish yo‘llari aniqlanadi.<sup>1</sup>

Yuqorida qayd etilgan nostandard test topshiriqlarini ta’lim-tarbiya jarayonida maqsadga muvofiq foydalanish jarayoni talabalarning o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini haqqoniy va odilona nazorat qilish va baholash imkonini beradi.

Nostandard test topshiriqlarini tayyorlashda mazmun va shakl asosiy o‘rinni egallaydi. Nostandard testlarni quyidagicha shakllantirsa bo‘ladi.

## **1. Suyaklarning tuzilishiga ko‘ra quyidagilarni juftlang?**

1	Naysimon	A	Kalla suyagining asosiy qismini tashkil qiladi va bir qancha suyaklar birikishidan vujudga keladi.
2	G’ovak	V	1-Kallaning yassi(qopqoq)suyaklar- himoya vazifani bajaradi. 2-Yassi kamar suyaklar-kurak va chanoq suyaklar tayanch va muhofaza vazifani bajaradi.
3	Yassi	C	1-Uzun g’ovak suyaklar- qovurg’a va to’sh; 2-Kalta g’ovak suyaklar- umurtqalar, qo’l-oyoq, kaftusti;

<sup>1</sup> Tolipova J. Pedagogik kvalimetriya.2015 y.107 bet

			3-Sesemon suyak- tizza qopqog'i, no'xatsimon suyak va barmoq suyaklarining sesemon suyak;
4	Aralash	D	1-Uzun suyaklar yelka, bilak, son va boldir suyaklar kiradi. 2-Kalta naysimon suyaklar qo'l-oyoq kafti va panja suyaklari kiradi.

**Javobi:**

Javob:	1-d	2 -c	3 - v	4 - a
--------	-----	------	-------	-------

## 2. Odam tanasida suyaklarning joylashishiga qarab quyidagi qismlarni juftlang?

1	Bosh suyagi	A	Cranium cerebrale yoki neurocranium  Cranium viscerale yoki splanchnocranum qismlardan tashkil topgan.	
2	Gavda skelet	V	2qismdan iborat: umurtqa pog'onasi (33-34ta) umurtqadan: bo'yin-7ta, ko'krak-12ta, bel-5, dumg'aza-5, dum-4-5ta va ko'krak qavasi 12ta ko'krak umurtqasi, 12juft qovurg'alar va to'sh suyagi.	
3	Qo'l suyak	C	..kamari(Cingulum membra superioris).  ...erkin suyaklar(skeleton membra superioris)	
4	Oyoq suyak	D	Pelvis hosil qilishda 3ta suyak(ikki yon va old tomondan chanoq suyagi), orqa tomondan dumg'aza va dum suyaklardan tashkil topgan.	
Javob:	1-	2 -	3 -	4 -

**Javobi:**

Javob:	1-a	2 -v	3 -c	4- d
--------	-----	------	------	------

## 3. Qo'l va oyoq suyak qismlarining lotincha nomlari aniqlang va mos raqamlarni yozing.

1.Yelka, 2) Son, 3)Bilak, 4)Tirsak, 5)Boldir, 6)qo'l panjasi, 7)oyoq panjasi, 8)tizza qopqog'i, 9)chanoq, 10)kurak, 11)o'mrov.

Qo'l-oyoq suyak qismlar	javob raqamlar
Qo'l suyaklar	1,3,4,6,10,11
Oyoq suyaklar	2.5.7.8.9

**4. Qo'l suyaklarining soni I, Oyoq suyaklarining soni II, juftlab yozing**

1) Yelka, 2) Son, 3) Bilak, 4) Tirsak, 5) Boldir, 6) qo'l panjasi, 7) oyoq panjasi, 8) tizza qopqog'i, 9) chanoq, 10) kurak, 11) o'mrov. a.b.c.d.e.g.h.f.j.k.l.p.

<b>Qo'l-oyoq suyaklar soni</b>	<b>javob raqamlar</b>
Qo'l suyak	1,3,5,9
Oyoq suyak	2,7,8,10

**5.Umurtqa pog'anasinining qismlari nechta suyakdan iborat.**

1) Bo'yin, 2) ko'krak. 3) bel 4) dumg'aza 5) dum a-4-5ta, b-5 c) 5 d) 12, q) 7  
I 17-25yosh, II 2-2,5-oy, III 5-oy, IV 1yoshda

<b>Metodlar</b>	<b>javob raqamlar</b>
Bo'yin	1-q-II
Ko'krak	2-d-III
Bel	3-c-IV
Dumg'aza	4-b-I
Dum	5-a-I

**6. Suyakning tashqi va ichki qismlarining tuzilishi va tasnifiga muvofiq yozing.**

1. *Suyakning tashqi qismi*, 2. *Suyakning ichki qismi*: a). Ustki tomondan qattiq, zich plastinkasimon b) Ingichka kanalchalardan iborat v) G'ovaksimon tuzilgan. g) qon tomir va nervlar bo'ladi. d) pishiq yupqa pardaga bo'ladi. e). Biriktiruvchi moddadan iborat. q). o'sishi, singan va jarohatlangan joylarning bitishini ta'minlaydi

Tasniflar	javob raqamlar
1. <i>Suyakning tashqi qismi</i> :	1-a,d,e,q
2. <i>Suyakning ichki qismi</i> :	2-b,v,g

**7. Suyaklarning odam tanasida qanday vazifa bajarishi mumkinligi haqida ma'lumotlarni juftlang?**

A). Himoya vazifasi – suyaklar yig'indisi odamlarda, hamma umurtqali hayvonlarda organizmni sirtidan joylashib, tashqi skeletni hosil qiladi va atrofdagi muhitda bo'ladigan turli-tuman ta'sirotlardan saqlaydi

B). Tayanch vazifasi – yumshoq to’qima va a’zolar skeletining tashkil etuvchi ayrim qismlariga birikib turishi natijasida, a’zolarni organizmda muayyan joyda o’rnashib turishini ta’minlaydi.

V.Bo’yin bilan boshni yozishda- umurtqa pog’onasi bo’yin bo’limining orqa tomonda joylashgan muskullar va kalla suyagini asosiga birikkan orqa muskullar ishtirok etadi.

S). Harakat vazifasi – skeletni tashkil qilib turgan suyaklar bir-biri bilan bo’g’imlar orqali birlashib, har xil richaglar hosil qiladilar. Suyaklarga paylar va bog’lamlar yordamida muskullar birikib, nerv sistemasi tomonidan keladigan impulslar yordamida muskullar qisqarishini yuzaga keltiradi

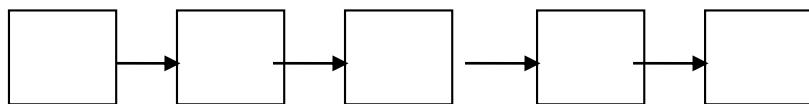
D). Qon yaratilishi yoki gemopoyez funksiyasi. Ma’lumki, naychali suyaklarning kanalida suyak iligi yoki ko’migi joylashgan. Suyak ko’migi emrional hayotning uchinchi oyi oxirida paydo bo’ladi

E). G’alvirsimon suyaklar vazifasi- tanalarida havo bilan to’lgan bo’shliqlar bo’lib, bo’shliqlarning yuzasi shilliq parda bilan qoplangan.

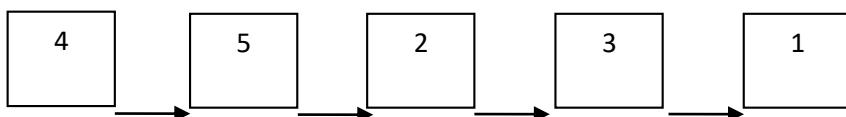
A	B	V	S	D	E
Ha	ha	Yo’q	ha	ha	yo‘q

## **8. Umurtqa pog’anasi suyaklarining qismlarini ketma-ketligini quyidan yuqoriga qarab joylashish ketma-ketligi ifodlangan holda tegishli raqamlarni katakchalarga yozing .**

1) Bo’yin; 2 )Bel; 3) ko’krak; 4). Dum 5) Dumg’aza

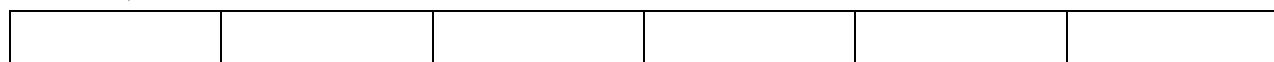


**Javobi**



## **10. Oyoq suyaklarining qismlari uzviyligini sxemada ifodalang.**

1)Panja suyagi; 2)Tizza qopqog’i; 3)son; 4)tovon; 5)kaft suyagi);6)kichik boldir 7)katta boldir



**Javob:**

1	5	4	6	7	2	3
---	---	---	---	---	---	---

## **11. Tushirib qoldirilgan so‘zlarni yozing**

1. Odam bo'yining uzunligi, asosan, ...va ... suyaklarining o'sishiga bog'liq:

**Javob:** *Uzun naysimon va umurtqa pog'anasi*

**12. Tushirib qoldirilgan so'zlarni yozing**

1. *Suyaklarning o'sishida suyak moddalarni sintezlovchi ustki hujayrala.....*

**Javob:** *Osteoblast*

**Foydalilanigan adabiyotlar**

1. Tolipova J.Pedagogik kvalimetriya.TDPU bosmxonasi.2015y.107 b.
2. Odam va uning salomatligi. 8-sinf. Darslik.T.:O'qituvchi.-2019.-183 bet