

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 26.**

**SPORT  
ISMERETEK**

**KÖZÉPSZINTŰ  
ÍRÁSBELI VIZSGA**

**2020. október 26. 8:00**

Időtartam: 120 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

**EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA**

---

## Fontos tudnivalók

A kitöltéssel kapcsolatos tudnivalók:

1. A feladatlap megoldására 120 percet fordíthat, az idő leteltével a munkát be kell fejeznie.
2. A megoldások sorrendje tetszőleges.
3. A megoldáshoz kék vagy fekete színű tollat használjon!
4. A tesztjellegű feladatoknál csak egy helyes válasz fogadható el, ha több próbálkozása volt a megoldással kapcsolatban, egyértelműen jelölje, melyik az érvényes! Ha a jelölés nem egyértelmű, nem kaphat pontot. A zárt jellegű (teszt-) feladatoknál, ha az több lehetséges választ is megjelöl, nem kap pontot!
5. A rövid szöveges választ igénylő kifejtendő jellegű feladat kidolgozása a pontozott vonalakra vagy az üres helyekre történjen!

## I. TESZTJELLEGŰ FELADATOK (Elérhető pontszám: 60 pont)

### 1. feladat

1 pont

**Aláhúzással jelölje meg, hogy az állítás igaz vagy hamis!**

Az optimális alkalmazkodási folyamatok kiváltásában NEM alapvető fontosságú a terhelés terjedelme, intenzitása, valamint a terhelés és pihenés váltakozása.

Igaz

Hamis

### 2. feladat

1 pont

**Aláhúzással jelölje meg, hogy az állítás igaz vagy hamis!**

A maximális erő kifejtést igénylő fizikai aktivitás energiaigényét az izomban jelenlévő ATP mennyiség 2-4 másodpercig tudja biztosítani. Ezt követően az energiaellátás az ATP re-szintézise révén, döntően anaerob módon folytatódik.

Igaz

Hamis

### 3. feladat

1 pont

**Aláhúzással jelölje meg, hogy az állítás igaz vagy hamis!**

A légcsere a tüdő és a külső légtér között zajló, a nyomáskülönbségen alapuló levegőáramlás. A diffúzió alapuló gázcsere lehet:

- A. Külső gázcsere, ha a légzési gázok a testfolyadék és a szövetek között cserélődnek ki a kapillárisok határfelületén.
- B. Belső gázcsere, ha a gázok kicserélődése a testfolyadék - vér - és a levegő között zajlik a légzőszerv - tüdő - felületén.

Igaz

Hamis

**4. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg, hogy az állítás igaz vagy hamis!**

Az antagonista izom kifejezés az izomműködések esetében az egyes izmok vagy izomcsoportok ellentétes működésének meghatározására szolgál.

Igaz

Hamis

**5. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg, hogy az állítás igaz vagy hamis!**

A test tengelyeinek ismerete önmagában nem segíti a sportszerekhez való viszonyunk meghatározását.

Igaz

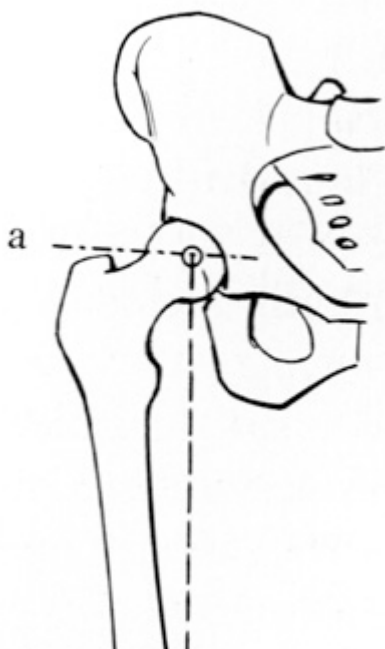
Hamis

**6. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a kérdésre adott helyes választ!**

Az alábbi ábrán egy ízület képe látható. Milyen típusba sorolható a tengelyek száma alapján?



- A. Kéttengelyű ízület.
- B. Egytengelyű ízület.
- C. Soktengelyű ízület.
- D. Háromtengelyű ízület.

**7. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a kérdésre adott helyes választ!**

Hol termelődnek az ún. androgén hormonok?

- A. Hasnyálmirigyben.
- B. Mellékvesekéregben.
- C. Mellékpajzsmirigyben.
- D. Agyalapi mirigyben.

**8. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a kérdésre adott helyes választ!**

Az alábbiak közül melyik NEM jellemző az asztmások sporttevékenységére?

- A. Az erősportok kivételével bármilyen mozgásformát űzhetnek.
- B. A gyermekkori asztma terápiás kezelésének része az úszás.
- C. Az antiasztmatikumok doppinglistás anyagok, így asztmás sportolók csak alapos orvosi kezelési dokumentáció mellett vehetnek részt a hivatásos sportversenyeken.
- D. Asztmások számára javasolt a páradús közegben végzett sporttevékenység.

**9. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a kérdésre adott helyes választ!**

Az alábbiak közül melyik NEM tartozik a légzési rendszer terhelés hatására végbemenő alkalmazkodási folyamatai közé?

- A. A vitálkapacitás növekedése.
- B. Az edzés bradycardia.
- C. A légzési izmok megerősödése.
- D. A légzési térfogat növekedése maximális terhelés esetén

**10. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a helyes választ!**

Nem tartozik az edzés fő területei közé a...

- A. sportteljesítmény növelése fizikai, pszichikai ingerek adagolásával.
- B. teljesítőkészség szintjének csökkentése.
- C. meghatározott, sportághoz igazodó mozgásminták oktatása.
- D. személyiség és életmód kedvező irányú alakítása.

**11. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a helyes állítást!**

- A. A mikrociklus időtartama általában 7-10 nap.
- B. A makrociklus jellemzően 1-2 hétig tart.
- C. A mezociklus egy adott versenydőszak tartalmát foglalja magába.
- D. Az egyik éves felkészülési időszak neve mezociklus.

**12. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a helyes állítást!**

A terhelés összetevői közé NEM tartozik a(z)...

- A. intenzitás.
- B. ingerküszöb.
- C. terjedelem.
- D. ingersűrűség.

**13. feladat**

**1 pont**

**Aláhúzással jelölje meg a helyes választ!**

A felsoroltak közül melyik NEM tartozik a sportsérülések külső okai közé?

- A. Időjárási viszonyok.
- B. Sportszer, sportruházat.
- C. Életkor, nem.
- D. Doppingszerek.

**14. feladat**

**5 pont**

Kapcsolja össze az alábbi fogalmakat úgy, hogy a bal oldali fogalmak melletti oszlopba a jobb oldali fogalmak megfelelő betűjelét írja! Mindegyik fogalomhoz csak egy helyes válasz tartozik.

	A szervezet reakciója a terhelésre	A	Környezeti hatás
	A mozgás gyakorisága	B	60-70%-os pulzuszóna
	Hőmérséklet	C	Belső terhelés
	Aerob zóna	D	Állóképesség
	Tartós futás	E	Intenzitás

**15. feladat**

**5 pont**

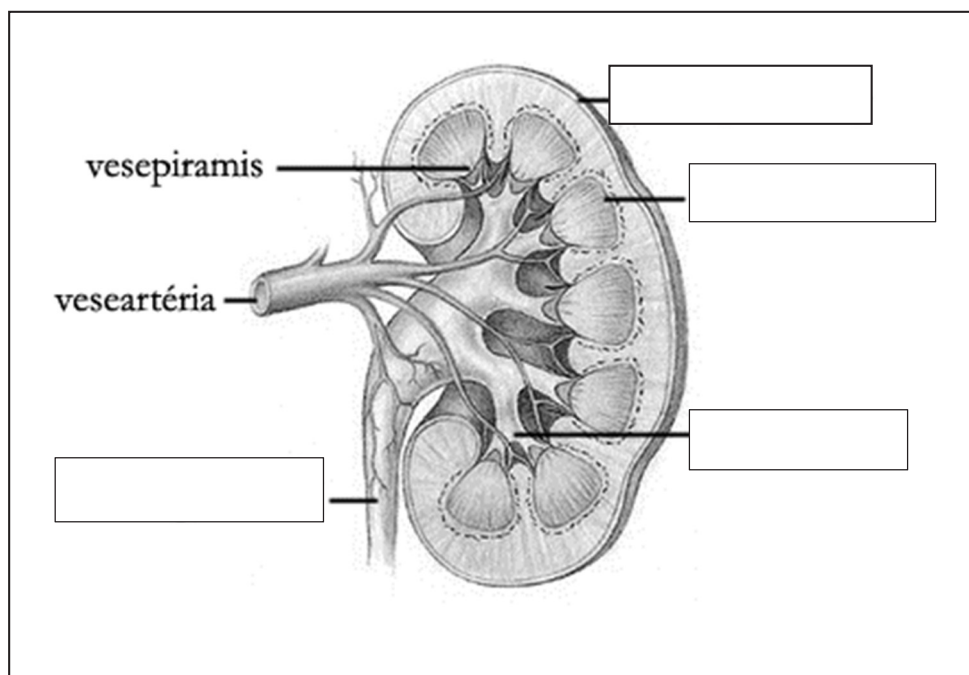
Kapcsolja össze az alábbi fogalmakat úgy, hogy a bal oldali fogalmak melletti oszlopba a jobb oldali fogalmak megfelelő betűjelét írja! Mindegyik fogalomhoz csak egy helyes válasz tartozik.

	Core izmok	A	Alveolusok
	Függeszkedés	B	Bradycardia
	Koronavírus	C	Széles hátizom
	Vérraktár	D	Plank
	Sinuscsomó	E	Epe

**16. feladat**

**4 pont**

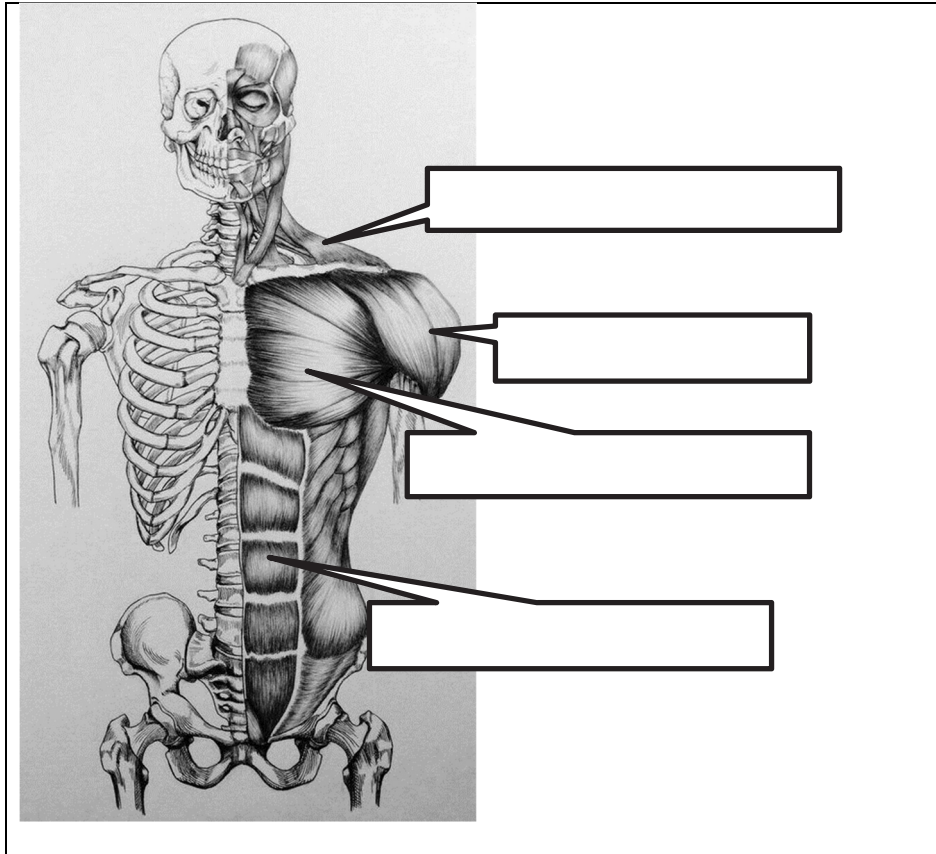
Az alábbi képen a vese ábrázolását látja. Írja be a hiányzó megnevezéseket!



**17. feladat**

**4 pont**

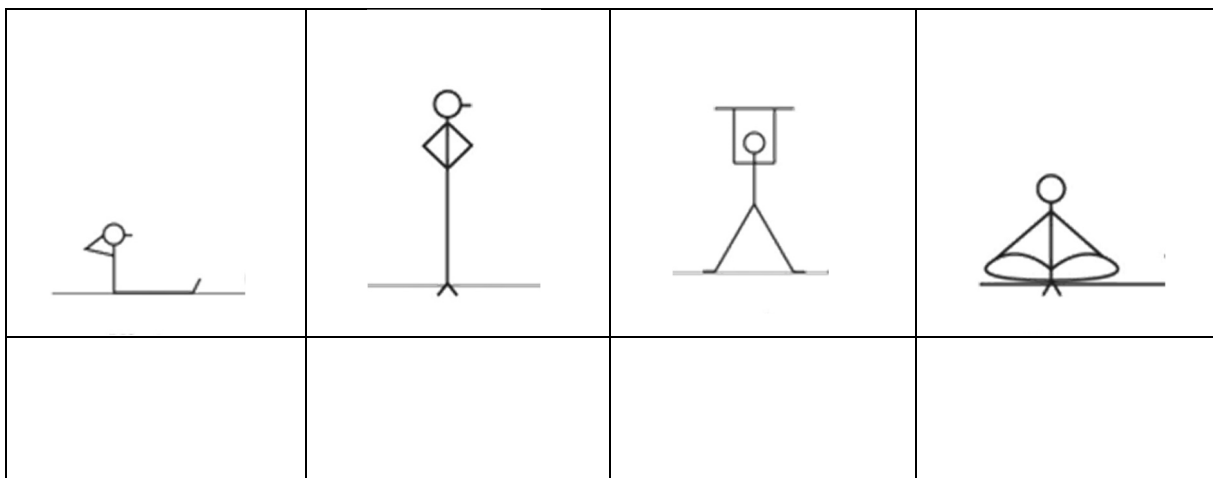
**Nevezze meg az alábbi anatómiai képen a nyilakkal megjelölt izmokat! Minden helyes válasz 1 pontot ér.**



**18. feladat**

**4 pont**

**Nevezze meg az alábbi gimnasztikai helyzeteket!**





**19. feladat**

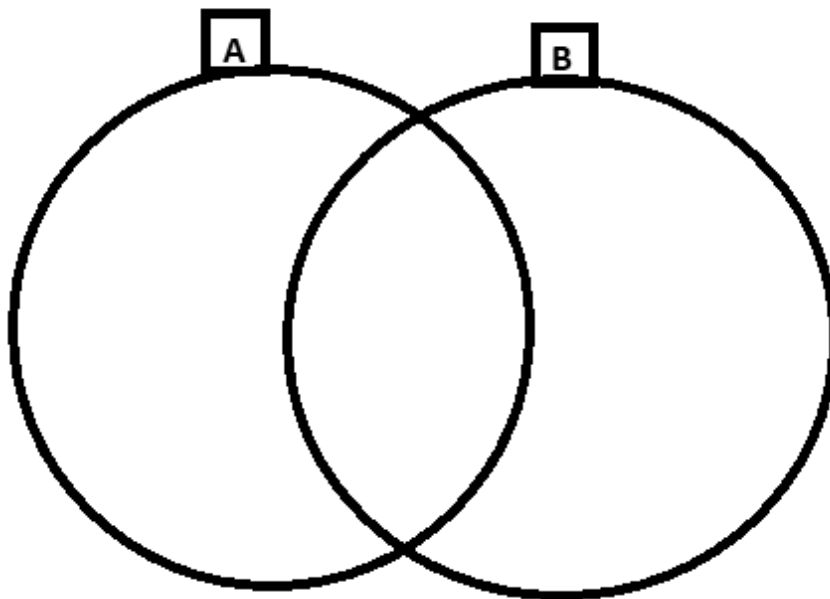
**5 pont**

**Az alábbi ábrán egy Venn-diagramot lát. A két halmaz a következő kondicionális képességeket jelöli:**

A: {gyorsasó}

B: {relatív eró}.

Írja a halmazára megfelelő részébe az ábra alatt látható állítások sorszámát!  
Minden helyes válasz 1 pontot ér.



1. Nagy ellenállást kell legyőzni, minél rövidebb idejű, nagy sebességű izomösszehúzódással.
2. Kiszámíthatjuk a maximális erő kifejtés és a testtömeg hányadosaként.
3. Annak az erő kifejtésnek a nagysága, amelyre az adott személy testsúlyától függetlenül képes.
4. Az erő megjelenési formája.
5. Izomfeszüléssel létrehozott pszichofizikai kondicionális képesség.

**20. feladat**

**5 pont**

**Az alábbi táblázatban található állítások az A és a C vitaminnal kapcsolatosak:**

**A vitamin: A**

**C-vitamin: B**

Írja az odaillő vitamin betűjelét az alábbi állítások után! Ahová egyik betűt sem tartja helyesnek, oda tegyen X jelet!

1. A citrusfélékben nagy koncentrációban van jelen.	
2. Hiánytünetei a gyengeség, vérző fogíny, ízületi fájdalmak és a nehezen gyógyuló sebek.	
3. A májban, halmájolajokban, tojássárgájában nagy koncentrációban van jelen.	
4. A hüvelyesekben és az olajos magvakban nagy koncentrációban van jelen.	
5. Hiánytünetei a farkasvakság, a szaruhártya betegsége és az érdes, száraz, hámló bőr.	

**21. feladat**

**5 pont**

**Egészítse ki a szöveg hiányos részeit a szöveg alatti táblázatban megadott lehetőségek közül! Minden helyes kiegészítés 1 pontot ér.**

A .....fogyatékosok (pl.: értelmileg sérült és siket egyben) helyzete a legkedvezőtlenebbnek számít. Számukra a sport csak jelentősen módosított, „újragondolt” formában képzelhető el. Többnyire nem is versenyzésben kell gondolkodnunk, hanem a sport....., és egyéb hatását kell szem előtt tartanunk. A halmozott fogyatékoság változatos megjelenése sokszor a kategorizálást is lehetetlenné teszi, a .....gyenge szintje pedig a versenyzést teszi értelmetlenné. Halmozottan sérült társaink számára inkább olyan sportnapok szervezésében kell gondolkodnunk, mely a sport nyújtotta örömet, a .....élet lehetőségét biztosítja, és nem a .....versenyzést hangsúlyozza.

élményszerző	gyengén	teljesítményorientált	ismeretszerző
egyéni	képességek	tulajdonságok	társasági
	szeparált	halmozottan	

**22. feladat**

**5 pont**

**Egészítse ki a szöveg hiányos részeit a szöveg alatti táblázatban megadott lehetőségek közül!**

**A gimnasztika feladatai közé tartoznak:**

A bemelegítés.

.....valószínűségének csökkentése.

A mozgástanulás folyamatának .....a/e.

.....képességek fejlesztése.

A mozgásműveltség fejlesztése.

..... elősegítése.

Prevenció.

Levezetés, nyújtás, .....

Pozitív személyiségvonások kialakítása.

relaxáció	csúcsforma elérése	sérülések	megelőzés
taktikai	regeneráció	fittség	gyorsítás
	mentális	motoros	

**23. feladat**

**5 pont**

**Egészítse ki a szöveg hiányos részeit a szöveg alatti táblázatban megadott lehetőségek közül!**

Az elfáradásnak ....., egyben teljesítménycsökkentő funkciója van. Az ember különösebb erőfeszítés nélkül képes a könnyű munka intenzitását fenntartani. A(z) .....ban/ben fáradás semmiféle szubjektív és objektív információk alapján nem regisztrálható. Eközben a munkavégzés nem készíti a sportolót .....ra/re, átlagon felüli erőkifejtésekre. Az elfáradás második fázisában fellépő fáradtság leküzdéséhez a pszichikai tényezők bevetése szükséges azért, hogy a jelentkező ..... az intenzitást ne csökkentse. Ezt hívjuk a .....-nak/nek.

első fázis	kiegyenlítetlen fázis	fáradtságérzés	sportteljesítmény
kiegyenlített fázis	teljesítményfokozó	alapvető fázis	akarati erőbevetés
	tudatmódosító	stresszhatás	

## II. SZÖVEGES FELADATOK (Elérhető pontszám: 30 pont)

### 1. feladat

3 pont

**Határozza meg a glikolízis fogalmát! Nevezze meg, hogy a piroszőlősav mellett milyen kémiai anyagok keletkeznek!**

Fogalom:.....

.....

1. Mi keletkezik:.....

2. Mi keletkezik:.....

### 2. feladat

4 pont

**Röviden ismertesse az anabolikus szteroid fogalmát és a szervezetre gyakorolt három káros mellékhatását! Minden helyes válasz 1 pontot ér.**

Fogalom: .....

.....

.....

.....

1. mellékhatás: .....

.....

.....

2. mellékhatás: .....

.....

.....

3. mellékhatás: .....

.....

.....

**3. feladat**

**4 pont**

**Soroljon fel négy, akut teljesítménycsökkentő tényezőt, amely terhelés hatására jön létre a szervezetben! Minden helyes válasz 1 pontot ér.  
A fogalmak meghatározása NEM a feladat része!**

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**4. feladat**

**4 pont**

**Ismertesse a csonthártyagyulladás fogalmát, kialakulását! Nevezzen meg egy csontot, amelyben gyakori a csonthártyagyulladás! Soroljon fel két prevenciós feladatot, amely segíti az ártalom megelőzését!**

Fogalom/kialakulás:.....  
.....  
.....

Csont megnevezése:.....  
.....

Prevenációs feladatok.....  
.....  
.....

**5. feladat**

**4 pont**

**Az alábbi táblázatban egy sportoló elfáradásának fő jellemző jegyeit olvashatja. Írja be a megfelelő sorszámot az elfáradási fázisoknak megfelelő jellemzők előtti oszlopba úgy, hogy azok időrendben növekvő sorrendben legyenek (1-4)!**

	Enyhe bőrpír és izzadás, a technikai színvonalnak megfelelő mozgás.
	Erős bőrpír és izzadás a derékvonal felett.
	Nincs izzadás és bőrpír, panaszmentes közérzet.
	Feltűnő sápadtság, koordinációs zavarok, erőtlen mozgás, tartós pontatlanság, jelentős teljesítménycsökkenés.

**6. feladat**

**4 pont**

**Az alábbi táblázatban pulzus célzónák láthatók. Írja a megfelelő sorszámot a zónák előtti oszlopba úgy, hogy azok növekvő sorrendben legyenek aszerint, hogy a maximális pulzus hány százalékával dolgozik a szervezet (1-4)!**

	Aerob kapacitást fejlesztő zóna
	Regeneráló zóna
	Zsírégető zóna
	Anaerob állóképességet fejlesztő zóna

**7. feladat**

**7 pont**

**A kenyai közép- és hosszútávfutók hosszú idő óta a világ legjobbjai közé tartoznak. Egy online futómagazin cikke az általuk alkalmazott edzésmódszereket ismerteti.**

**Tanulmányozza a leírást, majd oldja meg a feladatokat!**

„A kenyaiak sem lakni, sem dolgozni nem szeretnek egyedül, mindent kis közösségekben, csoportokban csinálnak. Így az edzéseket is. Talán ez lehet az egyik titok. Általában egy-egy ismertebb futó köré szerveződik meg egy futócsoporthoz, akik aztán mintha folytonosan edzőtáborban lennének: szinte egész évben együtt laknak, és a futáson kívül semmivel nem foglalkoznak: nem dolgoznak, nem végeznek házimunkát sem, csak edzenek.

Természetesen az ilyen kisebb, informális futócsoporthoz mellett vannak évente megrendezett hosszabb - rövidebb hivatalos edzőtáborok is, külön-külön az eltérő szintű futóknak. Az egyik ilyen nagy edzőtábor a hadseregé (Armed Forces Training Camp). Ez kb. 30 kilométerre van Nairobi-tól, a N'gong hegységben. A táborban novembertől márciusig a futók, azután pedig a dobóatléták edzenek. A másik pedig az 1900 méter magasban működő St. Mark's nemzeti mezeifutó edzőtábor, ahol a mezeifutó VB csapatok kiválasztása is történik. A mezeifutó edzőtábort az a Mike Kosgei kenyai edző hívta életre, aki 1985 és 1995 között irányította a kenyai mezeifutó válogatott edzéseit. Nézzük meg, hogy is edzenek a kenyai mezeifutók ezekben a táborokban!

A meghívott kenyai futók általában már október elején megérkeznek a St. Mark's nemzeti mezeifutó edzőtáborba. Októberben a programban napi három futás szerepel: reggel hattól, délelőtt tíztől és délután négytől edzenek. Az első és a harmadik futások relatíve könnyűek, 7-10 kilométer, 30-45 perc alatt. Néhány napon a harmadik futás helyett nyújtás és erősítés szerepel a programban. Az erős edzés mindig a délelőtt tíz óráig. A heti kilométerszám 180-200 körül mozog. Íme egy jellemző heti program októberben a mezeifutó edzőtáborban (minden napon csak az erős futás szerepel a táblázatban):

<b>Októberi heti edzésprogram</b>	
H	18-20 km, közepes tempóban. Október végére ez kb. 56-62 percet jelent.
K	Hill: 15 ismétlés egy 200-300 méteres emelkedőn, visszafelé a táv feléig kocogás. Október végére versenytempóban futva.
Sz	Vagy 10 km fartlek vagy 12 km tempó (35:00),
Cs	15-18 km, közepes tempóban.
P	Vagy a keddi edzés ismétlése vagy 45 perc laza futás.
Szo	10-12 km-es verseny vagy résztávozás (200, 400, 800 vagy 1000 méteres résztávok ismétlése)
V	-

Október végén aztán kiválasztják a legjobb futókat, akik ekkor átköltöznek a hadsereg N'gong hegységbeli edzőtáborába, és itt folytatják a munkát, már csökkentett intenzitással, hiszen ekkor már megkezdődik a nemzetközi mezeifutó versenyszezon, és ez sok utazást és versenyzést jelent az atléták számára. Ebben az időszakban jellemzően napi két edzést végeznek, az egyik egy könnyű, 7-10 kilométeres futás, a másik pedig az erős edzés. A heti kilométerszám 100 körül mozog, ebből 25-30%-ot a 10 km-es versenytempóban, vagy annál gyorsabban teljesítenek a futók.”

*Forrás: [http://edzesonline.hu/cikk/1380/mezeifutas\\_ahogy\\_kenyaiak\\_csinaljak](http://edzesonline.hu/cikk/1380/mezeifutas_ahogy_kenyaiak_csinaljak) (2020.04.07.)*

- a) A St. Mark's nemzeti mezeifutó edzőtábor 1900 méter magasan van. Nevezze meg azt a pozitív edzésszöveget, amely segítheti a kenyai futók teljesítménynövelését ebben a magasságban! A helyes válasz 1 pontot ér.

.....

- b) Határozza meg ennek az edzésszövegnek a fogalmát! Soroljon fel három ingert, amely többletként hat a szervezetre, mint az alacsonyabb magasságban végzett edzéseken!

Fogalom.....

.....

Ingerek:.....

.....

.....

.....

- c) Nevezze meg a táblázatban látható, keddi edzésen alkalmazott edzésmódszert!

.....

- d) Határozza meg a táblázatban látható, szerdán alkalmazott fartlek módszer fogalmát!

.....

.....

.....

### III. GIMNASZTIKAI GYAKORLATTERVEZÉS

(Elérhető pontszám: 10 pont)

#### 1. feladat

5 pont

**Készítse el a szakleírás alapján a gyakorlat rajzát!**

Szakleírás:

Kiinduló helyzet: terpeszállás, súlyzók oldalsó középtartásban.

1. ütem: törzshajlítás balra súlyzólelendítéssel magastartásba;
2. ütem: törzsnyújtás súlyzóleengedéssel kh.-be;
- 3-4. ütem: az 1-2. ütem ellenkezőleg;
5. ütem: törzsfordítás balra súlyzólelendítéssel, bal oldalsó középtartásba;
6. ütem: törzsfordítás előre súlyzólelendítéssel kh.-be;
- 7-8. ütem: 5-6. ütem ellenkezőleg.

Rajzírás:

Értékelés:

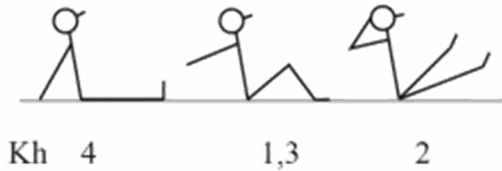
- |   |                 |
|---|-----------------|
| <i>Rajzírás: Kh. és alapvonal</i>                                 | <i>(1 pont)</i> |
| <i>Rajzírás: szakszerűen arányos és esztétikus rajz</i>           | <i>(1 pont)</i> |
| <i>Rajzírás: 1-4. ütem helyes megadása és sorrendje</i>           | <i>(1 pont)</i> |
| <i>Rajzírás: 5-8. ütem helyes megadása és sorrendje</i>           | <i>(1 pont)</i> |
| <i>Rajzírás: szakszöveg szerinti jelölések helyes alkalmazása</i> | <i>(1 pont)</i> |



**2. feladat**

**5 pont**

**A rajzírás alapján nevezze meg a gyakorlat hatását és egészítse ki a gyakorlat szakleírását!**



A gyakorlat hatása: .....

Kiinduló helyzet: .....

1. ütem:.....

.....;

2. ütem:.....

.....;

3. ütem: lábzarás térdhajlítással hajlított ülésbe és karnyújtás oldalsó középtartásba;

4. ütem: .....

.....

Értékelés:

*A gyakorlat hatásának megnevezése: (1 pont)*

*Kiinduló helyzet megnevezése: (1 pont)*

*1. ütem megnevezése, kiegészítése: (1 pont)*

*2. ütem megnevezése, kiegészítése: (1 pont)*

*4. ütem megnevezése, kiegészítése: (1 pont)*





	a feladat sorszáma	pontszám			
		maximális	elért	maximális	elért
Tesztjellegű feladatok	1-5.	5		<b>60</b>	
	6-10.	5			
	11.	1			
	12.	1			
	13.	1			
	14.	5			
	15.	5			
	16.	4			
	17.	4			
	18.	4			
	19.	5			
	20.	5			
	21.	5			
22.	5				
23.	5				
Szöveges feladatok	1.	3		<b>30</b>	
	2.	4			
	3.	4			
	4.	4			
	5.	4			
	6.	4			
	7.	7			
Gimnasztikai gyakorlattervezés	1.	5		<b>10</b>	
	2.	5			
<b>Az írásbeli vizsgarész pontszáma</b>				<b>100</b>	

\_\_\_\_\_ dátum

\_\_\_\_\_ javító tanár

	pontszáma <b>egész számra</b> kerekítve	
	elért	programba beírt
Tesztjellegű feladatok		
Szöveges feladatok		
Gimnasztikai gyakorlattervezés		

\_\_\_\_\_ dátum

\_\_\_\_\_ dátum

\_\_\_\_\_ javító tanár

\_\_\_\_\_ jegyző