

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2018. május 16.**

# **EGÉSZSÉGÜGY ISMERETEK**

## **EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

### **JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ**

**EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA**

---

---

# Útmutató a vizsgázók teljesítményének értékeléséhez

(az értékelő tanárok részére)

Ha a **zárt jellegű feladatoknál** (teszt) az összes lehetséges választ megjelöli a vizsgázó, akkor **nem kap pontot**. Ha a javítási-értékelési útmutatóban szereplő **megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell**. A feladatokra kapott pontszám nem lehet negatív.

- Tévedés esetén helyes megoldásnak csak a vizsgázó **egyértelmű javítása** fogadható el.
- **A dolgozatban előforduló esetleges megoldási hibákat, tévedéseket kérjük, feltűnően jelöljék!**
- **Fogalom meghatározása** esetén a megoldásban aláhúztuk az ún. kulcsszavakat. Maximális pontszám csak akkor adható, ha a kulcsszavak maradéktalanul szerepelnek a vizsgázó megoldásában. A feladat részmegoldása esetén, ha erre lehetőség van, az adott feladat javítási/pontozási útmutatójában található meg a részpont értéke.

- **A csillaggal (\*) jelölt feladatoknál** több helyes megoldás is lehetséges, mint amennyit a feladat utasításában megoldásként elvárt. Ezeknél a feladatoknál a **javítási-értékelési útmutatótól eltérő, de tartalmában azonos, egyéb helyes megoldás is elfogadható** a ponthatáron belül.

**A javítási-értékelési útmutatóban feltüntetett válaszokra kizárólag a megadott pontszámok adhatók.**

**A megadott pontszámok további bontása csak ott lehetséges, ahol erre külön utalás van. Az így kialakult pontszámok csak egész pontok lehetnek.**

## Teszt jellegű feladatok

1. Írjon **x** jelet a mondatok mellé annak megfelelően, hogy igaz vagy hamis az állítás!

3 pont

Állítások	Igaz	Hamis
Az idegszövet szerkezeti és működési egysége a neuron.	<b>x</b>	
Az emberi test egyik fő iránya a laterális, amelyet a középvonaltól távolabb eső képletek helyzetmegjelölésére használunk.	<b>x</b>	
Az indirekt sejtosztódás a sejtmagban kezdődik, amit a citoplazma kettéválása követ.		<b>x</b>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

2. Írjon **i** jelet az igaz állítások mellé és **h** jelet a hamis állítások mellé!

4 pont

A parenterális gyógyszerelés legegyszerűbb módja az orális gyógyszerbevitel.	<b>h</b>
Intravénás injekcióval csak vizes szuszpenziók és olajos gyógyszerek adhatók be.	<b>h</b>
Injekciózás egyszerű, de nem veszélytelen művelet.	<b>i</b>
A szív működés intrakardiális és extrakardiális szabályozású.	<b>i</b>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

3. Húzza alá az igaz állításokat!

4 pont

- Az intrauterin életben sem a tüdő sem a bélrendszer nem működik.**
- Az érett újszülött sírása jól differenciált.
- A szérum fibrinogént tartalmazó vérplazma.
- A születés után minden újszülött veszít a súlyából.**
- Az újszülött sírása kommunikáció, az újszülöttek nyelve, a kapcsolatteremtés első eszköze.**
- A védőoltások a terciér prevenció eszközei.
- A morbus olyan állapot, amelyben az életfolyamatok a normálistól jelentősen és tartósan eltérnek.**
- Az aktív immunizálás lényege, hogy kész ellenanyagot juttatunk a szervezetbe.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

---

4. Párosítsa az injekciós formáit a rájuk jellemző fogalmakkal! 5 pont

- A Intracután injekció
- B Intramuscularis injekció
- C Intravénás injekció
- D Subcután injekció

1. Többnyire a felkar külső harmadába adjuk, a beszúrás szöge kb.: 45-60 fokos.
2. A gyógyszert a bőr hámrétegei közé visszük be, a beadás helye leggyakrabban az alkar hajlító oldalának közepe.
3. Akkor alkalmazzuk, ha nagyon gyors hatást akarunk elérni.
4. Hosszú, hegyes tűvel ajánlott beadni, a beszúrás helyét, az esetleges szövődmények megelőzése miatt, pontosan meg kell határozni.
5. Leggyakrabban allergiás készség kimutatására alkalmazzuk, a hatóanyagot a bőr hámrétegei közé visszük be.

**A: 2,5; B:4, C:3, D:1,**

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

5. Húzza alá az igaz állításokat! 2 pont

1. **Az alkoholizmus egyik súlyos kísérőjelensége a szociális problémák kialakulása.**
2. **Az emlők szűrése és rendszeres vizsgálata alapvető része a nőgyógyászati betegségek megelőzésének.**
3. Az aszténiás alkatú egyén ellenálló képessége igen nagy, de hajlamos a szív és érrendszeri betegségekre.
4. A somnolentia mély kábultság, amelyből a beteg csak erős ingerekkel ébreszthető fel.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

6. Húzza alá az igaz állításokat! 2 pont

1. **A betegség időbeni lefolyása akkor idült, amikor a kóros állapot hónapokig, akár évekig is elhúzódik.**
2. A pulzus száma élettani körülmények között 40-50/ perc, de ez a szám fizikai megterhelésre fokozódhat.
3. **A betegség időbeni lefolyása akkor akut, amikor a kóros állapot 1-2 naptól 2-4 hétig tart, kifejlődése gyors, tünetei „viharosak”.**
4. A gyógyszerek egyik lehetséges alkalmazási módja az instillatio, amikor a hatóanyagot a hüvelyen keresztül juttatjuk a szervezetbe.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

7. Párosítsa az alábbi fogalmakat a nekik megfelelő jellemzőkkel! 4 pont

- A. Nagyothalló
- B. Afáziában szenvedő
- C. Siket
- D. Értelmi fogyatékos

1. Összefoglaló elnevezése mindazon beszédzavarnak, amelyek organikus agyi sérülés következtében jönnek létre.
2. Azon személyek, akiknél a halláskárosodás mértéke mindkét fülön 30-90 dB között van.
3. Olyan állapotokat jelent, melyekben egy ember értelmi képességei jóval az átlagos szint alatt maradnak.
4. Olyan személy, akinek audiogramja minimum 90 dB halláscsökkenést mutat mindkét fülön.

**A. 2., B.1, C.4, D.3.**

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

8. Írjon **i** jelet az igaz állítások mellé és **h** jelet a hamis állítások mellé! 3 pont

A táplálékpiramis csúcsa a legritkábban fogyasztásra javasolt termékeket tartalmazza.	<b>i</b>
„0” –ás vércsoportú egyén savója nem tartalmaz agglutinint.	<b>h</b>
A decubitus tartós nyomás hatására létrejött, körülírt szövetelhalás.	<b>i</b>

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

9. Válassza ki a hamis állításokat és a betűjelét írja a kipontozott vonalra! 3 pont

- A. A cuspidalis billentyűk a szívben, a kamrákból kiinduló nagyartériák szájadékában helyezkednek el.
- B. Az emberi szervezet vérrendszere artériákból, vénákból és kapillárisokból áll.
- C. A carpus hét apró csontból áll, amelyek felső és alsó sorba rendeződtek.
- D. A vénák a periféria felől a szív felé szállítják a vért.
- E. A szív jobb kamrájának ürege átmetszetben kör alakú.
- F. A szívizom a küszöb feletti ingerre minden esetben maximális összehúzódással válaszol.

**A, C, E.**

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

10. Húzza alá az igaz állítást!

1 pont

1. Az antisepsis annak megakadályozása, hogy élő korokozó a szervezetbe jusson.
2. **A testtömeg index a BMI, egy statisztikai mérőszám, amely a test elhízottsági fokát mutatja**

(Helyes válasza 1 pont adható!)

11. Az alábbi feladatok összetett mondatok. Az első tag az állítás, a második az indoklás. A két tagmondat külön-külön igaz vagy hamis lehet. Ha mindkettő igaz, akkor lehet közöttük ok-okozati összefüggés, de az is lehetséges, hogy nincs köztük ilyen kapcsolat. A megoldás alábbi lehetőségei közül írja a helyes betűjelet az összetett mondatok elé, a kipontozott helyre!

12 pont

- A Az állítás és az indoklás egyaránt igaz, és közöttük ok-okozati kapcsolat van.
  - B Az állítás és az indoklás egyaránt igaz, de nincs közöttük ok-okozati kapcsolat.
  - C Az állítás igaz, az indoklás azonban hamis.
  - D Az állítás hamis, az indoklás önmagában igaz.
  - E Az állítás és az indoklás egyaránt hamis.
- E A szív bal kamrájának ürege átmetszetben kocka alakú, mert innen indul ki az artéria pulmonális.
  - A Az oxigénterápia alkalmazása életmentő lehet, de rendkívül veszélyessé is válhat, mert a túladagolása esetén légzési elégtelenség léphet fel.
  - C Az orális gyógyszerbevitel az egyik legegyszerűbb gyógyszerelési mód, mert az emésztőnedvek a felszívódást gyorsítják, a bélből a felszívódás kifejezetten gyors.
  - C Élettani körülmények között a székletürítés naponta egyszer, megközelítőleg azonos időben történik, mert ha az egy napon belüli székletürítések száma jelentősen megszorodik obstipációról beszélünk.
  - B A 37-38°C közötti hőmérséklet a subfebris, mert ha a hőemelkedéses állapot tartós subfebrilitásról beszélünk.
  - B Az oedema alakul ki ha a bőr rétegeiben és a bőr alatti kötőszövetben folyadék halmozódik fel, mert például keringési zavarokban, vesebetegségben, allergiánál gyakori az oedema megjelenése.

(Helyes válaszonként 2-2 pont adható!)

12. Párosítsa az alábbi fogalmakat a nekik megfelelő jellemzőkkel!

4 pont

- A Orientált egyén
- B Eufória
- C Apátia
- D Delirium

1. Környezetével szemben érdektelen, fásult, közönyös.
2. Kérdéseinkre gyors és logikus választ ad, térben, időben tájékozott.
3. Nagyfokú izgatottsággal járó átmeneti tudatzavar, a beteg igen nyugtalan, kiabál, olyan személyekhez beszél, akik nincsenek jelen, súlyosabb esetben kis állatokat lát, kergeti, üldözi azokat.
4. Indokolatlanul, hirtelen keletkezett emelkedett hangulat.

A: 2., B: 4., C: 1., D: 3.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

13. Írjon x jelet a mondatok mellé annak megfelelően, hogy igaz vagy hamis az állítás!  
3 pont

Állítások	Igaz	Hamis
A biológiai egészség a szervezetünk megfelelő működése.	x	
Az alvás passzív pihenés.	x	
Az emocionális egészség, a tiszta és következetes gondolkodásra való képesség.		x

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

Rövid válaszokat igénylő feladatok

14. \*Az alábbi feladatban a sérült elsődleges vizsgálatával kapcsolatos ismereteit kell alkalmaznia.  
5 pont  
Ismertesse a légzés vizsgálatát, figyeljen a kivitelezés műveleti sorrendjére!

1. A sérültet hátára fektetjük, ruházatát megbontjuk a mellkasán és a hasán.
2. A sérült mellé térdelünk, fejét hátra hajtjuk, állát előre emeljük.
3. A sérült arca fölé hajolunk.
4. Nézzük a mellkas emelkedését, süllyedését.
5. Hallgatjuk, és az arcunkon érezzük a be- és kiáramló levegő hangját és mozgását.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

15. Az alábbi megállapítások hibásak. Keresse meg a hibát és a helyes megállapítást írja a vonalra!  
3 pont

1. Az egészség a testi betegség hiánya.
2. A profilaxis a gyógyulás mielőbbi bekövetkeztének elérésére irányuló tevékenység.
3. Az igen magas láz legeredményesebb csillapítása csecsemőkorban a fizikális lázcsillapítás, ilyen esetben a gyógyszeres csillapítás szükségtelen.

1. Az egészség a testi (somatikus), a lelki (pszichés) és a szociális jóllét állapota nem csupán a betegség hiánya.
2. A profilaxis a betegség elkerülésére irányuló tevékenység, megelőző intézkedés.
3. Az igen magas láz legeredményesebb csillapítása csecsemőkorban a fizikális lázcsillapítással egyidőben, a gyógyszeres lázcsillapítás alkalmazása.

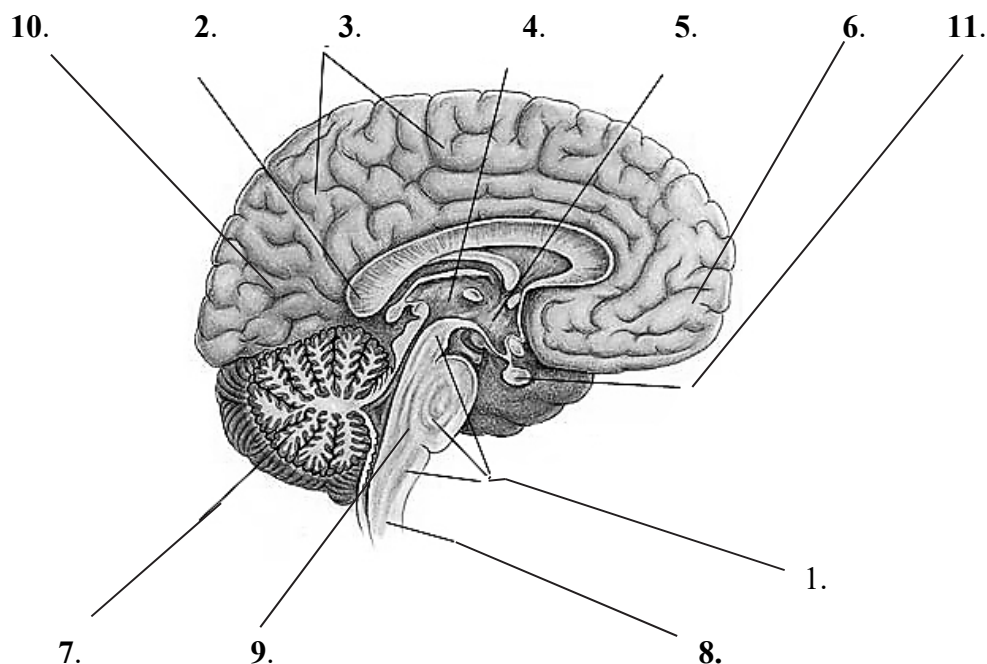
(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)

16. \*Határozza meg a gondozás fogalmát!  
1 pont

**A gondozás az egészségügyi ártalmakat megelőző és elhárító, a megfelelő fejlődést elősegítő, az életkörülményeket javító családi és társadalmi tevékenység.**

(Helyes válaszáért 1 pont adható!)

17. Nevezze meg a képen látható agyvelő medián-szagitális metszetén a számmal jelölt képleteket! (Egy helyes választ megadtunk.) 5 pont



Forrás: Donáth Tibor *Anatómia élettan Medicina KK.Zrt Bp. 2013*

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| 1. Agytörzs,     | 6. Homloklebeny         |
| 2. Kérgestest,   | 7. Kisagy               |
| 3. Nagyagy,      | 8. Nyúltvelő            |
| 4. Thalamus,     | 9. IV. agykamra         |
| 5. Hypothalamus, | 10. Nyakszirtili lebeny |
|                  | 11. Agyfüggelék         |

(Két helyes - magyar vagy latin - válaszonként 1-1 pont adható!)

18. \* Az alábbi táblázat a vegetatív idegrendszer hatását szemlélteti, a különböző szervekre. Egészítse ki a táblázatot! 4 pont

Szerv, illetve működés	Szimpatikus hatás	Paraszimpatikus hatás
Szem	pupillatágulat, távolba tekintési alkalmazkodás	pupillaszűkület, közelnézési alkalmazkodás
Nyálmirigyek	a szekréció gátlás vitatott	nyálelválasztás, szekréció fokozódik
Szív	frekvencia növekedés, erőteljesebb összehúzódások	alacsonyabb frekvencia, gyengébb kontrakciók
Hörgők	tágul	szűkül
Emésztőnedvek	<b>gátolja a nedvelválasztást</b>	serkenti a nedvelválasztást
Gyomor- és bélmozgások	gátol	fokoz

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható!)



19. \*Az alábbi feladatban a daganatokkal kapcsolatos ismereteiről kell számot adni!  
7 pont

Ismertesse a daganat fogalmát!

**Olyan kóros szövetszaporulat, amely a szervezet saját sejtjeiből kiindulva, fokozatosan függetlenedik a fiziológiás növekedésszabályozástól, nem koordinált növekedési autonomiára tesz szert, miközben zavart szenved az adott szövet differenciációja is.**

Soroljon fel a daganatok kialakulásában szerepet játszó tényezők közül négyet!

kémiai anyagok,	kórokozók,
életkor,	fizikai tényezők,
öröklődés	nem,
radioaktív sugárzás,	ultraibolya sugárzás,

Ismertesse és jellemezze a benignus és a malignus daganatokat!

**A benignus daganatok: rendszerint jól körülhatároltak, az adott szerv vagy szövet határain belül, ahhoz hasonló szöveti szerkezettel rendelkeznek. Általában lassan növekednek, s mivel határaikat hártya borítja, amely elszigeteli őket a környezetüktől, nem törnek be a véráramba, nem képeznek áttéteket. Panaszt ugyan okozhatnak, mert nyomhatnak idegeket, növekedésük folytán akadályozhatják az adott szervet a rendes működésben, ám rendszerint eltávolíthatók vagy gyógyíthatók, a kiújulás általában ritka.**

**A malignus daganatok: kontrollálhatatlanabbak, felületük rendszerint nem olyan körülhatárolt, mint a jóindulatú tumoroké, ebből következően szóródásuk sokkal intenzívebb. A véredek, nyirokerek falát áttörik, távoli szervekbe áttéteket képeznek Növekedésük kiszámíthatatlan. Rendszerint inoperábilisek.**

(Helyes válaszáért, fogalomra 1 pont, bármely két helyes tényezőkre 1 pont, jellemzésre 2-2 pont adható!)

20. \* Ismertesse az idős kor jellegzetességeit az alábbi szempontok szerint!  
3 pont

Látás: élessége és erőssége, a fényérzékelés és színlátás megváltozik.

Hallás: az életkor emelkedésével a hallászavar fokozódik.

Szaglás: a szaglóérzékelés az életkor növekedésével általában csökken.

(Helyes válaszáért 1- 1 pont adható!)

21. Egészítse ki az alábbi táblázatot a megfelelő fogalmakkal!  
4 pont

A végleges vizelet kóros színe/tartalma	Az elváltozás lehetséges oka
<b>sárgásbarna, sörszínű</b>	icterus, májbetegség
<b>piros, húslészerű</b>	vesekő, vesehomok, vesedaganat
fehérje	húgyúti gyulladások
<b>cukor</b>	cukorbetegség
<b>aceton</b>	éhezés, szomjazás, cukorbetegség

(Helyes válasza 1- 1 pont adható!)

22. \* Az alábbi feladatban az elsősegélynyújtás első ellátással kapcsolatos ismereteit kell alkalmazni. Ismertessen hat artériás vérzéscsillapításnál alkalmazott artériás nyomópont helyét és nevezze meg azokat magyarul és latinul! 6 pont

Artériás nyomópontok helye, megnevezése latinul és magyarul:

1. A külső hallónyílás előtt, fölött. Halántéki ütőér - a. temporalis superficialis.
2. Az angulus mandibulae előtt két centiméterrel. Állcsonti ütőér - a. maxillaris externa.
3. A gégeporc magasságában kétoldalt, a fejbiccentő izom belső széle mellett. Közös nyaki ütőér - a. carotis communis
4. A test két oldalán a kulcscsont alatt. Kulcscsont alatti verőér - a. subclavia.
5. A felkar belső oldalán, a hajlító izom alatt futó hosszanti árokban. Felkari verőér - a. brachialis.
6. A lágyékhajlat alatt a comb elülső belső részén fut lefelé. Combütőér - a. femoralis.
7. Az a. subclavia közvetlen folytatása, ágaival a válltájékot és a mellkasfalat látja el. Hónaljverőér – a. axillaris
8. A térdárokban helyezkedik el. Térdárki verőér – a. poplitea.

(Csak teljes soronkénti helyes válaszra adható 1- 1 pont. Fél pont nem adható!)

23. Határozza meg a Febris continua fogalmát és lényegét! 1 pont

**Febris continua – állandó láz: a testhőmérséklet tartósan 38 °C felett van és a napi ingadozás nem haladja meg az 1 °C – ot.**

(Helyes válaszra 1 pont adható!)

24. \* Ismertesse és jellemezze a fájdalmat az alábbiak szerint!

Egészítse ki a táblázatot!

4 pont

fájdalom típusa	oka	hol jelentkezik
<b>Hirtelen fellépő markoló, szorító fájdalom.</b>	Szívizom vérellátási zavar, oxigén hiány.	<b>Retrosternális, amely kisugárzik a bal karba, vállba, nyakba.</b>
<b>Igen erős görcsös, kólikás fájdalom.</b>	Epeköves roham	<b>Jobb bordaív alatt kezdődő, a jobb lapocka irányába és a jobb vállba sugárzó</b>
<b>Éles, nagyon erős, hirtelen fellépő fájdalom.</b>	Gyomorperforáció	<b>Gyomortájékon</b>
<b>Rohamszerűen jelentkező, lüktető, pulzáló jellegű, mozgásra fokozódó elviselhetetlen fájdalom.</b>	<b>Migrén</b>	Általában féloldali fej

(Bármely két helyes válasz 1 pont! Plusz pont nem adható!)

---

25. \* A következő feladatban az elektrokardiográfiával kapcsolatos ismereteit kell alkalmazni. Ismertetnie kell az EKG fogalmát és kivitelezését! Egészítse ki az alábbi leírást!

7 pont

Fogalma: Az **elektrokardiográfia** (röviden **EKG**) egy **non-invazív diagnosztikai eljárás, amely a szív működéséről ad hasznos információt. A szív elektromos jelenségeit vizsgálja a szívizom-összehúzódásakor keletkező elektromos feszültség regisztrálásával. EKG-vizsgálat során a szív elektromos aktivitásán keresztül következtetünk a szív állapotára.**

Ápolási feladatok EKG vizsgálat előtt:

Beteg előkészítése pszichésen: tájékoztatjuk a beteget a vizsgálat helyéről, idejéről, a vizsgálat menetéről, kérjük az együttműködését.

Fizikális előkészítés: mobilizálható betegnél a vizsgálóban, fekvő betegnél a kórteremben.

Eszközök: EKG működőképességének ellenőrzése, van-e benne papír, épek-e az elektródák?

Tálcára készíteni: alkohol, papírtörölő, férfi beteg esetén borotva. Helyiség hőmérséklete megfelelő legyen, a beteg ne fázzon!

Vizsgálat menete: beteg azonosítása, higiénés kézmosás, beteg végtagjait, mellkasát szabaddá tenni, kontaktanyagot tenni a végtagelvezetések helyére, majd felhelyezni az elektródákat a végtagokra:

Jobb kar- **piros R (right)**

Bal kar- **sárga L (left)**

Bal láb - **zöld F (food)**

Jobb láb -**fekete N (neutral)**

Alkohollal letisztítani a mellkason az elvezetések helyét és kontaktanyag a mellkasra.

Felhelyezni az elektródákat a megfelelő anatómiai pontokra V1-V6-ig.

V1 piros= **IV bordaköz – sternum jobb széle**

V2 sárga= **IV bordaköz – sternum bal széle**

V3 zöld= **V2 és V4 felezőpontja**

V4 barna= **kulcsont közepén húzott függőleges felezővonal és V. bordaköz találkozási**

V5 fekete= **V. bordaköz elülső hónaljvonal**

V6 lila= **V. bordaköz középső hónaljvonal**

Bekapcsolni a készüléket, beállítani az érzékenységet, papírsebességet (25 mm/sec). Megkérjük a beteget, hogy néhány percig lazítson és fekdjön nyugodtan.

Felvétel után a készüléket kikapcsoljuk, elektródákat leszedjük, a beteget papírtörölővel letöröljük, nyugalomba helyezzük. EKG szalagot letépjük, beteg adatait ráírjuk, orvosnak átadjuk. Elhasznált anyagokat pótoljuk, dokumentálunk.

(Helyes válasz esetén a fogalomra 2 pont, végtagelvezetésre bármely két helyes válaszra 1 pont, mellkas elvezetésre bármely két helyes válaszra 1 pont adható.)