

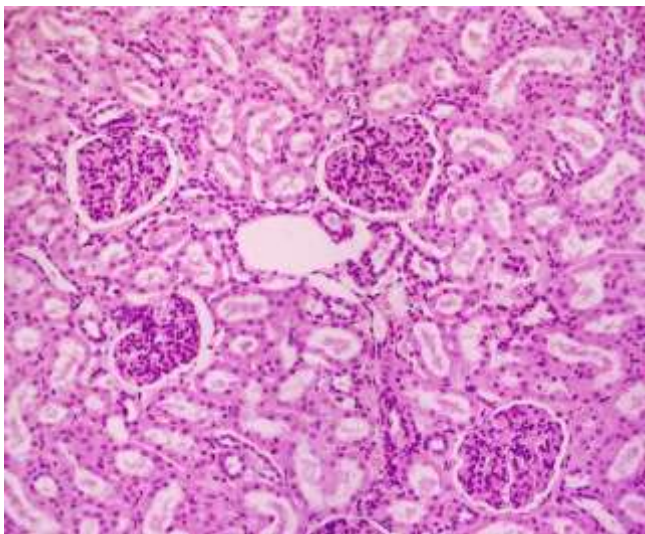
## Առաջադրանք N 1

Տևողությունը 60 րոպե

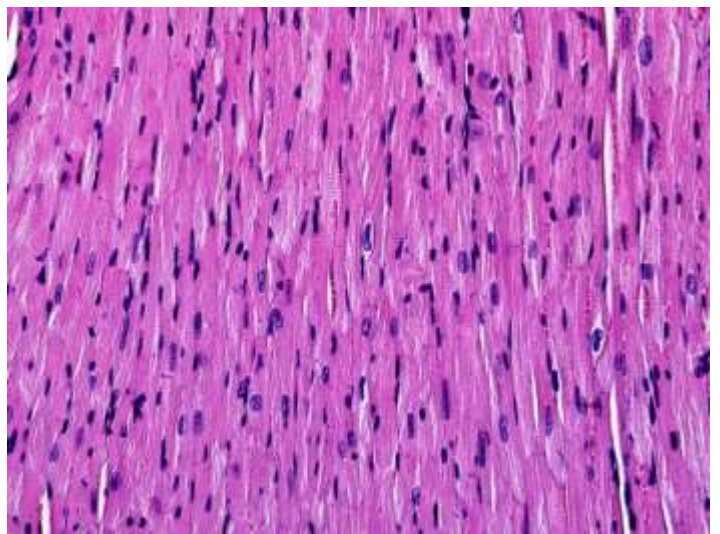
Բոլոր պատասխանները պետք է գրանցել **պատասխանների ձևաթղթում**:  
**Հարցաթերթի վրա կատարված որևէ նշում հանձնաժողովը չի դիտարկելու:**

### Առաջադրանք 1 . (Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանի համար տրվում է 1 միավոր)

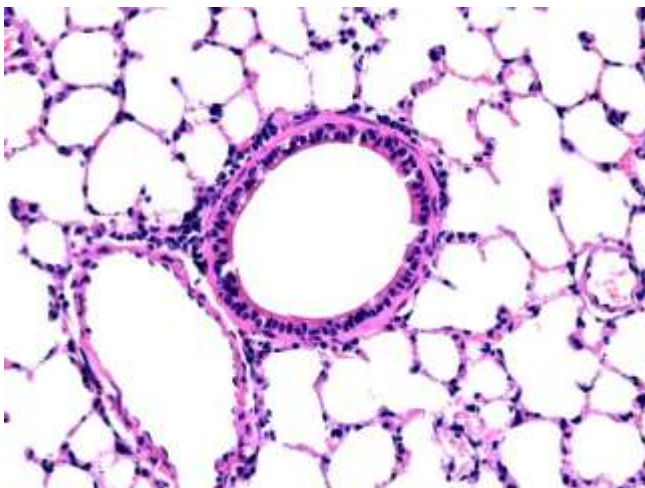
Նկարում պատկերված են 4 տարբեր օրգանների հյուսվածքաբանական կտրվածքներ (Ա-Դ): Որոշեք, թե ո՞ր օրգաններն են օգտագործվել նմուշները պատրաստելու համար և կազմեք նրանց կարճ մորֆո-անատոմիական բնութագիրը: Հաշվի առեք, որ նմուշների պատրաստման համար կիրառվել են միայն առողջ հյուսվածքներ և օրգաններ: Պատասխանների կոդերը գրանցեք պատասխանների ձևաթղթում:



Ա



Բ



Գ

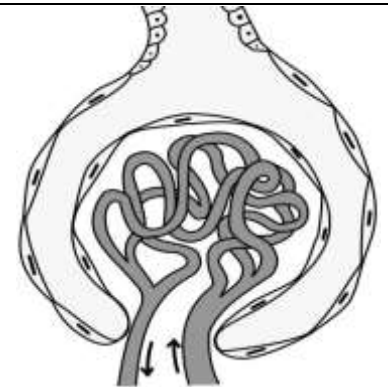


Դ

## Կողերի աղյուսակ

01 – Լյարդ	14 – Ալվեոլիտ
02 – Երիկամ	15 – Լեղուլ արտադրություն
03 – Սիրտ	16 – Չեպատիտ
04 – Թոք	17 – Թոքաբորբ
05 – Մարսողական	18 – Էնդոկարդիտ
06 – Արյունատար	19 – Ջրադային բալանսի պահպանում
07 – Արտազատական	
08 – Շնչառական	20 – Արյան մեջ գլյուկոզի արտազատում քաղցի պայմաններում
09 – Միզանյութի կենսասինթեզ	21 – Պոմպի ֆունկցիա
10 – Օրգանիզմից միանյութի դուրսբերում	22 – Էմֆիզեմա
11 – Փոխանակության արգասիքների դետոքսիկացիա	23 – Պիլոսֆրիտ
12 – Գազափոխանակություն	24 – Էկտոդերմ
13 – Օրգանիզմից ավելորդ ջերմության դուրսբերում	25 – Մեզոդերմ
	26 – Էնտոդերմ

Օրգան Ա-ի միկրոլուսանկարում երևում են դրան բնորոշ որոշ կառուցվածքներ, որոնցից մեկը սխեմատիկորեն պատկերված է նկարում: Պատասխանեք հետևյալ հարցերին, և ձեր պատասխանները անցկացրեք պատասխանների ձևաթղթի մեջ:









Ինչպե՞ս է կոչվում տվյալ կառույցը

Օրգանի ո՞ր ֆունկցիոնալ միավորի կազմի մեջ է մտնում այն

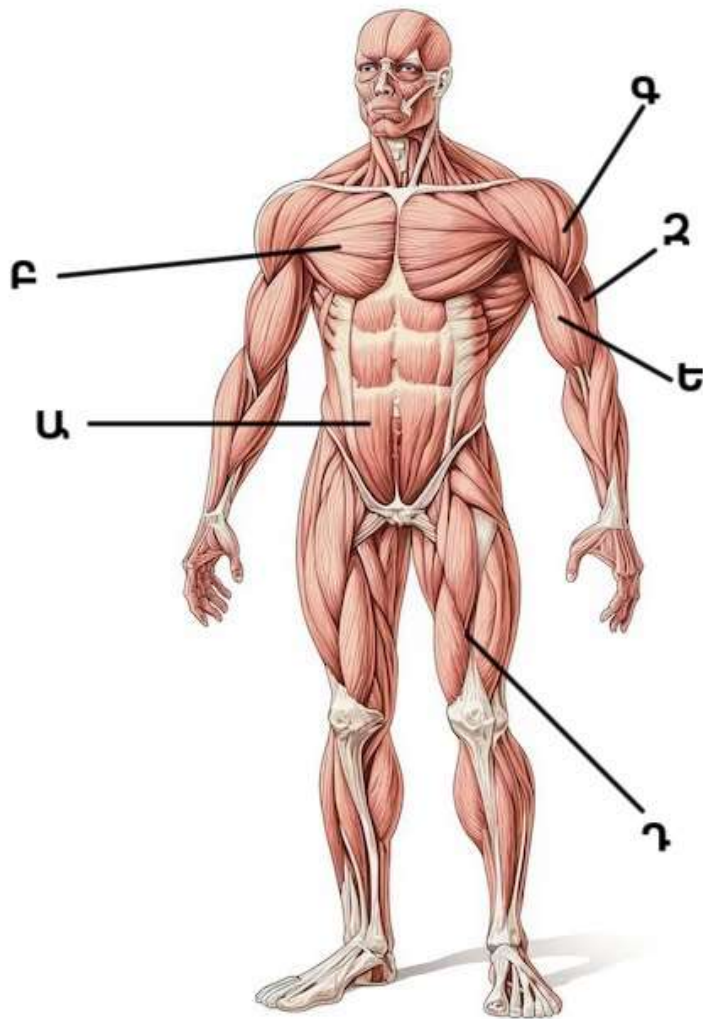
Ի՞նչ հիմնական գործընթաց է իրականացվում տվյալ կառույցում

### Առաջադրանք 2. (Յուրանյութի ամբողջական պատասխանի համար առավելագույնը 2,5 միավոր, ընդհանուր 15 միավոր)

Մարզային փուլի մասնակիցներից մեկը, նպատակ ունենալով բարձրացնել սեփական աշխատունակությունը, մարզվում է մարզասրահում: Իր մարզումների ընթացքում նա կատարում է մի շարք վարժություններ, որոնք ներկայացված են ստորև:

		<b>Նկարագրություն</b>
Վարժություն 1		<p>Վեր բարձրանալիս շունչը մի պահեք և հետևեք, որպեսզի ծանրաբեռնվածությունը չընկնի գոտկաստեղի վրա:</p>
Վարժություն 2		<p>Շարժումները դանդաղ են, մեջքը պետք է լինի ուղիղ, արմուկները չպետք է ծալվեն:</p>
Վարժություն 3		<p>Բազուկները պետք է լինեն միմյանց զուգահեռ, և չպետք է շարժվեն հանտելների շարժի ընթացքում: Մեջքն՝ անշարժ և ուղիղ:</p>
Վարժություն 4		<p>Պարկած դիրքում ծանրածոցը հրեք կրծքավանդակից վեր: Հորիզոնական նստարանի վրա կատարելիս ոտքերը պետք է մնան անշարժ:</p>
Վարժություն 5		<p>Վարժությունը իրականացվում է արմնկահոդի ծալման միջոցով՝ սահուն շարժումներով: Իրանը մնում է անշարժ:</p>
Վարժություն 6		<p>Ձեռքերը հետևում միացած են իրար, իրանը չի կախվում, մեջքն՝ ուղիղ:</p>

Օլիմպիադային պատրաստվելիս նրան հետաքրքրեց, թե որ մկաններն են առավել ծանրաբեռնվում տվյալ վարժությունները կատարելիս: Այս հարցի պատասխանը գտնելու համար նա դիմեց մարդու մկանների տեղագրական ատլասի օգնությանը:



Ներկայացված նկարից օգտվելով՝ պատասխանների ձևաթղթում նշեք թե որ մկաններն են առավելապես ծանրաբեռնվում տրված վարժություններից յուրաքանչյուրը կատարելիս:

- (Ա) Որովայնի ուղիղ մկան
- (Բ) Կրծքի մեծ և փոքր մկաններ
- (Գ) Դելտայաձև մկան
- (Դ) Ազդրի ուղիղ մկան
- (Ե) Բազկի երկգլուխ մկան
- (Զ) Բազկի եռագլուխ մկան

### Առաջադրանք 3. Նյարդային համակարգի հյուսվածքաբանություն

Առաջադրանք 3.1. (ամեն ճիշտ նշված պատասխանի համար տրվում է 1 միավոր)

Ստորև ներկայացված նկարներում պատկերված են ԿՆՅ-ի երեք տարբեր կառույցներ (Ա-Գ): Որոշեք թե ԿՆՅ-ի որ բաժիններին են դրանք պատկանում, և նույնականացրեք դրանք: Օգտվեք աղյուսակում բերված կողերից պատասխանների ձևաթուղթը լրացնելու համար:

Հաշվի առեք, որ մեկ կողին կարող են համապատասխանել միաժամանակ մի քանի կառույց: Նմուշները պատրաստվել են բացառապես առողջ օրգաններից:

Կողեր:

---

01 – գլխուղեղ	07 – միջանկյալ ուղեղ
02 – ողնուղեղ	08 – ուղեղիկ
03 – առջևի ուղեղ	09 – կամուրջ
04 – միջին ուղեղ	10.– երկարավուն ուղեղ
05 – հետին ուղեղ	11.– Էպիֆիզ
06 – մեծ կիսագնդեր	12.– հիպոֆիզ

---

Առաջադրանք 3.2. (ամեն ճիշտ նշված պատասխանի համար տրվում է 1 միավոր)

Նյարդային հյուսվածքի ստորև բերված հատկանիշները համապատասխանեցրեք այն կառույցին, որտեղ այն հանդիպում է:

Հաշվի առեք, որ որոշ հատկանիշներ կարող են հանդիպել միաժամանակ մի քանի տեղում: Որոշ հատկանիշներ ավելորդ են:

Կողեր:

---

01 – բազմաբևեռ նեյրոն	7. – ողնուղեղի կենտրոնական խողովակ
02 – Էնդոկրին բջիջ	8. – մելանախթանիչ հորմոն սինթեզող բջիջ
03 – Ադրենոկորտիկոտրոպ հորմոն	9. – վազոպրեսին սինթեզող բջիջ
04 – բրգաձև նեյրոն	10.– աստրոցիտներ
05 – առջևի եղջյուր	11.– Էնդոթելիալ բջիջներ
06 – հետին եղջյուր	12.- սինապսներ

---

Ա



Բ



Գ



Առաջադրանք 3.3. Համապատասխանեցրեք ՆՂ-ի բաժինը, նրա ֆունկցիայի հետևանքով առաջացած հիվանդության կամ ախտաբանական վիճակի հետ: (3 միավոր)

(Ա) Էպիֆիզ

(Բ) Ուղեղիկ

(Գ) Երկարավուն ուղեղ

1. Ատաքսիա (բնորոշվում է անկանոն շարժումներով և հավասարակշռության խանգարմամբ)

2. Նորմալ շնչառության խանգարում

3. Քնի խանգարում

**Գործնական առաջադրանք N1-ի ավարտ: Մաղթում ենք հաջողություն:**