

Pārbaudes darbs (1)
ORGANISMA DARBĪBAS REGULĀCIJA
2. variants

1. Norādiet doto apgalvojumu pareizību! (6 punkti)

Nr. p.k.	Apgalvojums	Pareizi	Nepareizi
1.	Hormonus izdala ārējās sekrēcijas dziedzeri		
2.	Hormonus organismā transportē asinsrites sistēma		
3.	Katram hormonam ir noteikti mērķorgāni		
4.	Nervu sistēma iedarbojas tikai uz muskuļiem un dziedzeriem		
5.	Nervu impulsu pārvadīšanu sinapsēs veic neurotransmisīvās vielas		
6.	Dendrīts vada impulsu no neirona uz citu neironu vai izpildorgānu		

2. Aplūkojiet darba pielikumā attēlu! Daudzpunktes vietā ierakstiet atbilstošā dziedzeru ciparu! (7 punkti)

Dziedzeris, kuram raksturīga gan iekšējā, gan ārējā sekrēcija, –

Dziedzeri, kuru darbību tieši neietekmē hipofīzes hormoni, – un

Dziedzeris, kura izdalītais hormons ietekmē dzimumdziedzeru aktivitāti, –

Dziedzeris, kura hormonu trūkums izraisa garīgo un fizisko atpalicību, –

Dziedzeris, kurš regulē hipofīzes sekrēciju, –

Dziedzeris, kura hormonu veidošanai nepieciešams jods, –

3. Kalcija līmeni asinīs regulē hormoni antagonisti – vairogdziedzeru tireokalcitonīns un epitēlijķermenīšu parathormons. Tireokalcitonīns samazina kalcija līmeni asinīs. Kalcija līmenis tiek regulēts: samazinot vai pastiprinot tā uzsūkšanos zarnās, pastiprinot vai samazinot tā izdalīšanos urīna sastāvā, pastiprinot vai samazinot kaulu noārdīšanos un kalcija izdalīšanos no tiem.

3.1. Daudzpunktes vietās uz bultām ierakstiet atbilstošo hormonu nosaukumus! (2 punkti)

3.2. Daudzpunktes vietās lodziņos atbilstoši ierakstiet vārdus samazinās vai palielinās! (6 punkti)

- kalcija uzsūkšanās zarnās
- kalcija izdalīšanās ar urīnu
- kaulu noārdīšanās



- kalcija uzsūkšanās zarnās
- kalcija izdalīšanās ar urīnu
- kaulu noārdīšanās

4. Lauksaimniecībā plaši izmanto augu augšanas regulatorus, piemēram, augu hormonus, kas samazina rapšu stublāja garumu, stimulē sānu dzinumus un pumpuru veidošanos.

Uzrakstiet četrus argumentus par/pret augu augšanas regulatoru lietošanu lauksaimniecībā! Argumentu skaits var būt atšķirīgs. (4 punkti)

Par	Pret
.....	
.....	
.....	
.....	

5. Aplūkojiet darba pielikumā refleksa loka shematisko attēlu! Tabulā ierakstiet katrai refleksa loka sastāvdaļai atbilstošo ciparu attēlā un burtu, kas atbilst tās funkcijām! (7 punkti)

Refleksa loka sastāvdaļas	Nr. attēlā	Atbilstošais burts
Jušanas neirons		
Kustību neirons		
Jušanas nervs		
Receptors		
Efektors		
Starpneirons		
Kustību nervs		

	Funkcijas
A	Pārvada nervu impulsu no viena neirona uz otru
B	Uztver noteikta veida kairinājumu
C	Saņem impulsu no receptora
D	Vada impulsus uz smadzenēm
E	Aizvada impulsu no kustību neirona uz efektoru
F	Kontrolē muskuļšķiedru darbību
G	Realizē atbildes reakciju

6. Izlasiet darba pielikumā tekstu par amfetamīniem!

6.1. Lietojot atbilstošus jēdzienus, izskaidrojiet, kā stimulējošās narkotiskās vielas iedarbojas uz cilvēka nervu sistēmu! (2 punkti)

.....

.....

.....

6.2. Uzrakstiet 5 argumentus, lai pārliecinātu jauniešus atturēties no amfetamīnu lietošanas! Pamatojiet tos! (5 punkti)

.....

.....

.....

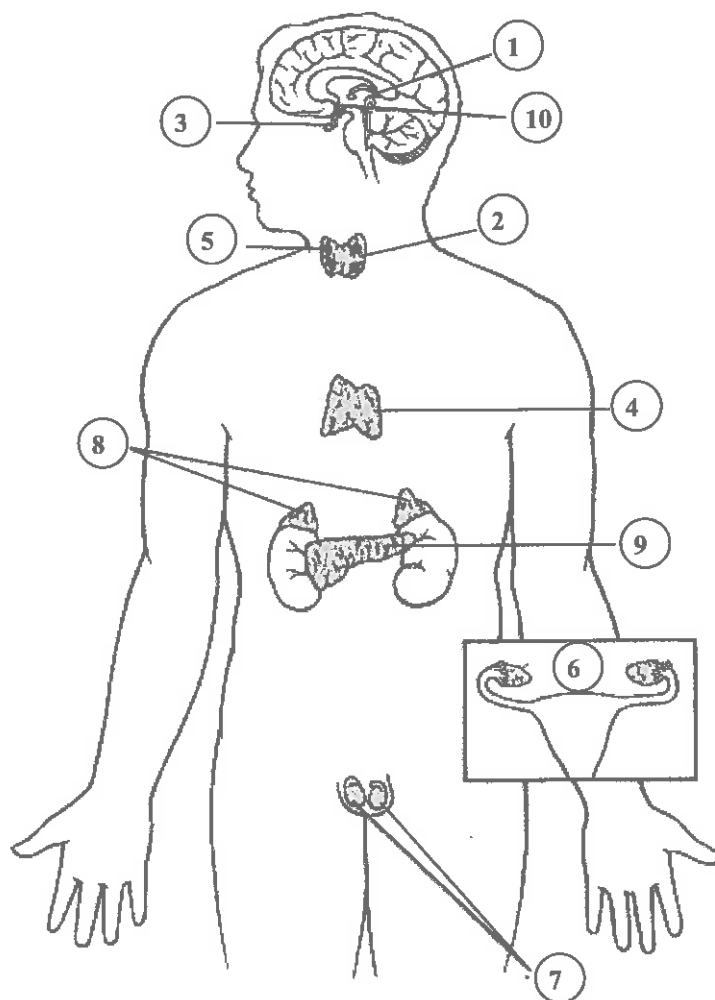
.....

.....

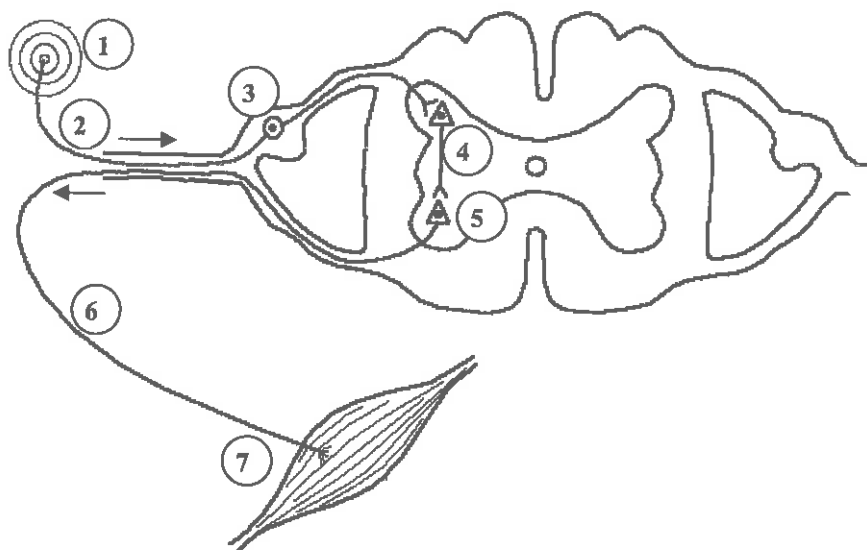
Punkti	1-4	5-8	9-12	13-17	18-23	24-27	28-31	32-35	36-38	39-40
Vērtējums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PIELIKUMS PĀRBAUDES DARBAM
ORGANISMU DARBĪBAS REGULĀCIJA
2. variants

2. uzdevumam



5. uzdevumam



6. uzdevumam

Amfetamīni ir viena no pasaulē izplatītākajām sintētisko narkotiku grupām. Tie stimulanti, kurus kādreiz izrakstīja kā līdzekļus novājēšanai un depresijas ārstēšanai. Amfetamīni pastiprina neirotransmisīvo vielu izdalīšanos un uzkrāšanos sinaptiskajā spraugā. Mūsdienās ārsti tos izraksta tikai retos izņēmuma gadījumos. Otrā pasaules kara un Vjetnamas kara laikā kareivjiem deva amfetamīnus, lai uzlabotu viņu kaujas spējas. Mūsdienās amfetamīnus bieži vien ražo nelegālās laboratorijās.

Amfetamīni ir spēcīgi stimulatori, kuru iedarbība līdzinās kokaīnam, taču ir ievērojami ilgāka. Lietošanas sākumposmā amfetamīni izraisa eiforiju, paaugstinātu možuma un enerģijas sajūtu. Amfetamīnu izraisītā reibumā cilvēks jūtas ļoti pašpārliecināts, rodas sajūta, ka palielinās fiziskās un intelektuālās spējas, un tā rezultātā cilvēks var pārvērtēt savas patiesās spējas. Vienlaikus amfetamīna lietotāji var kļūt viegli uzbudināmi un agresīvi. Viņiem var rasties paniskas bailes.

Amfetamīni paātrina sirdsdarbību un var izraisīt sirds ritma traucējumus. Dažos gadījumos tie izraisa muskulatūras krampjus, iespējamās arī epilepsijas lēkmes.

Kad amfetamīnu iedarbība beidzas – apmēram pēc 3–4 stundām –, cilvēku pārņem nogurums, izsalkums un depresija. Pēc sākotnēja uzrāviena var paiet pāris dienu, līdz amfetamīnu lietotājs atgūstas no sekām. Garastāvoklis no pašpārliecinātā un jautra kļūst bažīgs un viegli aizkaitināms. Reizēm pārņem vajāšanas mānija un šķiet, ka visi grib uzbrukt. Parasti rodas vēlme no jauna lietot amfetamīnus, jo divas pēcreakcijas dienas šķiet pārāk garas. Amfetamīni ļoti ātri rada spēcīgu atkarību, kas balstās uz pirmo lietošanas reizi "pozitīvo" reibumu, kuru lietotājs pēc tam cenšas atgūt, taču ar katru reizi vajadzīgā deva kļūst aizvien lielāka.