

**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
ȘI CERCETĂRII  
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ  
PENTRU CURRICULUM ȘI  
EVALUARE**

Raionul \_\_\_\_\_

Localitatea \_\_\_\_\_

Instituția de învățământ \_\_\_\_\_

Numele, prenumele elevului \_\_\_\_\_

**TESTUL Nr. 2**

**BIOLOGIA**

TEST PENTRU EXERSARE  
CICLUL LICEAL

Profil real, sport  
februarie, 2026

Timp alocat: 180 de minute



















Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră.*

**Instrucțiuni pentru candidat:**

- Citește cu atenție fiecare item și efectuează operațiile solicitate.
- Lucrează independent.

***Îți dorim mult succes!***

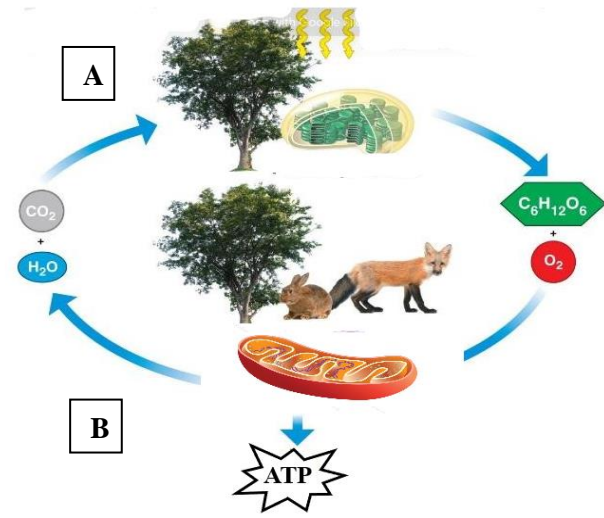
Punctaj acumulat \_\_\_\_\_

No.	ITEM	Punctaj									
<b>Diversitatea în lumea vie și particularitățile evolutive ale lumii vii</b>											
1.	<p>Interacțiunea organismelor cu factorii de mediu a determinat organismele să dezvolte adaptări care le permite supraviețuirea în condiții concrete de viață.</p> <p><b>Completează</b> careurile libere din tabel, atribuind denumiri taxonilor la care se referă speciile reprezentate în imagini.</p>	L	L								
		0	0								
		1	1								
		2	2								
		3	3								
		4	4								
		5	5								
		6	6								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d9ead3; width: 20%;"><i>Specia</i></td> <td> <b>Pinguinul imperial</b> <i>(Aptenodytes forsteri)</i></td> <td> <b>Bradul</b> <i>(Abies alba)</i></td> <td> <b>Ursul polar</b> <i>(Ursus maritimus)</i></td> </tr> <tr> <td><i>Încrengătura / Filum</i></td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<i>Specia</i>	 <b>Pinguinul imperial</b> <i>(Aptenodytes forsteri)</i>	 <b>Bradul</b> <i>(Abies alba)</i>	 <b>Ursul polar</b> <i>(Ursus maritimus)</i>	<i>Încrengătura / Filum</i>	.....	.....	.....		
<i>Specia</i>	 <b>Pinguinul imperial</b> <i>(Aptenodytes forsteri)</i>	 <b>Bradul</b> <i>(Abies alba)</i>	 <b>Ursul polar</b> <i>(Ursus maritimus)</i>								
<i>Încrengătura / Filum</i>	.....	.....	.....								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d9ead3; width: 20%;"><i>Specia</i></td> <td> <b>Ascarida</b> <i>(Ascaris lumbricoides)</i></td> <td> <b>Lipitoarea</b> <i>(Hirudo medicinalis)</i></td> <td> <b>Tăciunele comun al porumbului</b> <i>(Ustilago maydis)</i></td> </tr> <tr> <td><i>Încrengătura / Filum</i></td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<i>Specia</i>	 <b>Ascarida</b> <i>(Ascaris lumbricoides)</i>	 <b>Lipitoarea</b> <i>(Hirudo medicinalis)</i>	 <b>Tăciunele comun al porumbului</b> <i>(Ustilago maydis)</i>	<i>Încrengătura / Filum</i>	.....	.....	.....		
<i>Specia</i>	 <b>Ascarida</b> <i>(Ascaris lumbricoides)</i>	 <b>Lipitoarea</b> <i>(Hirudo medicinalis)</i>	 <b>Tăciunele comun al porumbului</b> <i>(Ustilago maydis)</i>								
<i>Încrengătura / Filum</i>	.....	.....	.....								

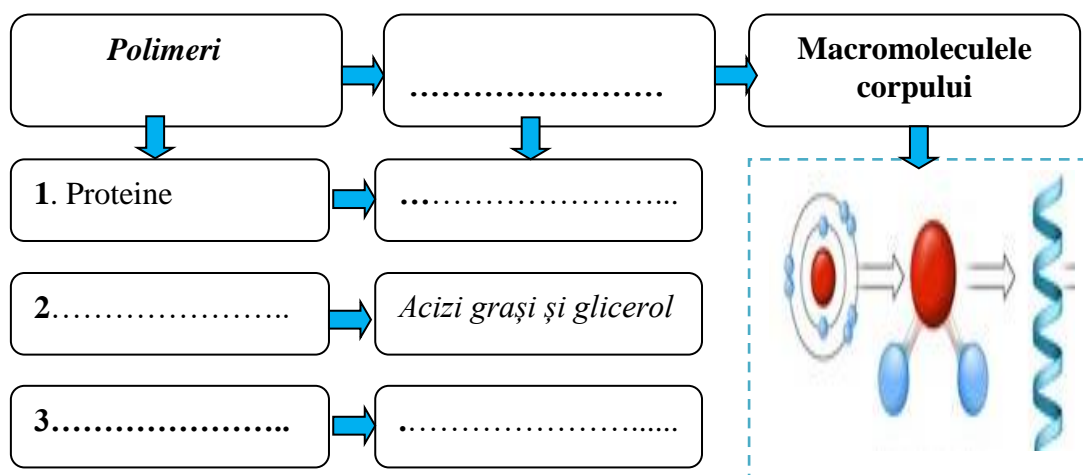
2.	<p><b>I. Completează</b> tabelul cu adaptări ale unor animale, reprezentate în tabelul de mai sus, la mediul de viață.</p> <table border="1" data-bbox="228 226 1361 450"> <thead> <tr> <th data-bbox="228 226 815 297">Adaptări la temperaturile scăzute</th> <th data-bbox="815 226 1361 297">Adaptări la mediul de viață parazită</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="228 297 815 369">1.....</td> <td data-bbox="815 297 1361 369">1.....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="228 369 815 441">2.....</td> <td data-bbox="815 369 1361 441">2.....</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>II. Numește</b> factorii evoluției care:  <i>Asigură interacțiunea organismelor cu mediul înconjurător</i></p> <p>.....  <i>Asigură supraviețuirea și reproducerea diferențiată a celor mai adaptați indivizi</i></p> <p>.....</p>	Adaptări la temperaturile scăzute	Adaptări la mediul de viață parazită	1.....	1.....	2.....	2.....	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6				
Adaptări la temperaturile scăzute	Adaptări la mediul de viață parazită												
1.....	1.....												
2.....	2.....												
3.	<p><b>a) În coloana A</b> sunt prezentate <b>încrengăturile viermilor</b>, iar în <b>coloana B</b> <b>caracteristicile</b> acestora. <b>Scrie</b> în spațiul rezervat <b>A</b>, cifrele corespunzătoare din coloana <b>B</b>. <i>O cifră este în plus!</i></p> <table border="1" data-bbox="228 779 1361 1137"> <thead> <tr> <th data-bbox="228 779 778 840">Coloana A</th> <th data-bbox="778 779 1361 840">Coloana B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="228 840 778 936">Încrengătura Viermii-plați _____</td> <td data-bbox="778 840 1361 936">1. Organele de excreție sunt metanefridiile;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="228 936 778 1032">Încrengătura Viermii-cilindrici _____</td> <td data-bbox="778 936 1361 1032">2. Reprezintă animale unisexuate cu dimorfism bine dezvoltat;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="228 1032 778 1137">Încrengătura Viermii-inelați _____</td> <td data-bbox="778 1032 1361 1137">3. Capul la unii reprezentanți este numit scolex;</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="778 1137 1361 1137">4. Respirația se realizează prin trahei.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b) Notează</b> tipul de relație ce se stabilește între ascaridă și om.</p> <p>.....</p> <p><b>c) Propune</b> metode de combatere a parazitozelor intestinale:  <i>Prin profilaxie individuală-</i> _____  _____</p> <p><i>Prin profilaxie colectivă-</i> _____  _____</p>	Coloana A	Coloana B	Încrengătura Viermii-plați _____	1. Organele de excreție sunt metanefridiile;	Încrengătura Viermii-cilindrici _____	2. Reprezintă animale unisexuate cu dimorfism bine dezvoltat;	Încrengătura Viermii-inelați _____	3. Capul la unii reprezentanți este numit scolex;		4. Respirația se realizează prin trahei.	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6
Coloana A	Coloana B												
Încrengătura Viermii-plați _____	1. Organele de excreție sunt metanefridiile;												
Încrengătura Viermii-cilindrici _____	2. Reprezintă animale unisexuate cu dimorfism bine dezvoltat;												
Încrengătura Viermii-inelați _____	3. Capul la unii reprezentanți este numit scolex;												
	4. Respirația se realizează prin trahei.												
4.	<p><b>Analizează imaginea de mai jos ce reprezintă ciclul vital la conifere. Rezolvă sarcinile.</b></p> <div data-bbox="228 1451 874 1854"> </div> <p><b>a) Indică</b> denumirile structurilor biologice din desen, în corespundere cu cifrele notate în imagine.</p> <p>1. _____  2. _____  3. _____  4. _____</p> <p><b>b) Bifează</b> răspunsul corect. După prezența și distribuția conurilor, planta reprezentată în imagine este: <input type="checkbox"/> <i>monoică</i> <input type="checkbox"/> <i>dioică</i></p> <p><b>c) Numește</b> generația ce predomină în ciclul vital la conifere. ....</p> <p><b>d) Notează</b> o particularitate a lemnului coniferelor ce le permit plantelor să reziste la temperaturi scăzute. ....</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7	L 0 1 2 3 4 5 6 7										

**Sisteme și procese vitale**

5.	<p><b>Scrie</b> în spațiul rezervat esența definițiilor pentru următorii termeni biologici:</p> <p><b>Metabolism-</b> _____</p> <p>_____</p> <p><b>Organ-</b> _____</p> <p>_____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3

6.	<p><b>I. În imaginea de mai jos sunt reprezentate două tipuri de metabolism. Analizează imaginea.</b></p>  <p><b>a) Notează tipul de metabolism ce corespunde literei din imagine:</b>  <b>A</b> - .....  <b>B</b> - .....</p> <p><b>b) Indică denumirea organitului celular reprezentat în imagine ce conține cristale -</b>          .....          .....</p> <p><b>c) Scrie funcția organitului celular reprezentat în imagine ce conține tilacoide -</b>          .....</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
		8	8
		9	9

**II. a) Completează** careurile cu termenii corespunzători pentru a elucida metabolismul plastic la heterotrofi.



**b) Descrie** importanța metabolismului plastic pentru organismele vii.

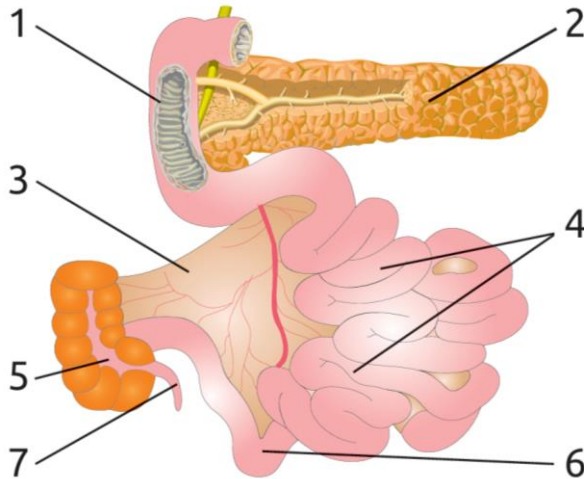
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

		L	L
--	--	---	---

7. Analizează imaginea ce reprezintă segmente ale sistemului digestiv la om.



a) **Indică** denumirile structurilor din desen, în corespundere cu cifrele notate în imagine.

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_  
 6. \_\_\_\_\_

b) **Completează** tabelul cu procesele ce au loc în timpul digestiei mecanice și chimice în intestinului subțire.

Digestia	
Mecanică	Chimică
1..... .....	1..... .....

8. I. Ficatul este cea mai mare glandă exocrină a organismului uman.

a) **Numește** unitatea anatomo-funcțională a ficatului ce conține hepatocite.

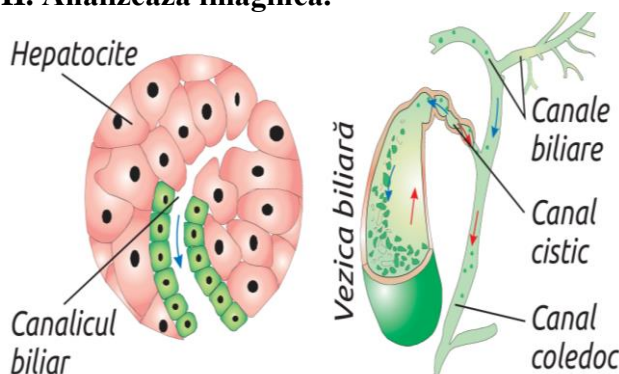
b) **Notează** două funcții ale ficatului.

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_

c) **Scrive** denumirea substanței care se depozitează ca substanță de rezervă în celulele ficatului.

.....

II. Analizează imaginea.



a) **Describe** circulația bilei, utilizând informația din imaginea alăturată.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

b) **Notează** două funcții ale bilei în digestie.

1. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

L

L

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6


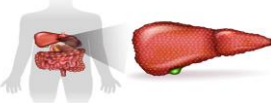


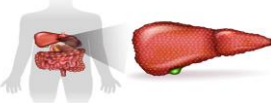


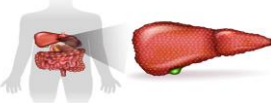

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6

L

L

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

<p><b>9.</b></p>	<p><b>I. Citește cu atenție textul. Rezolvă sarcinile.</b></p> <p><i>Un pacient de 45 de ani, se prezintă la camera de gardă acuzând: durere abdominală intensă, localizată în epigastru, iradiată posterior, greață și vărsături. Pacientul are antecedente de consum cronic de alcool și alimentație bogată în grăsimi. Medicul presupune că este o pancreatită. Pentru a confirma diagnoza pacientului ia prescris să efectueze câteva analize de laborator.</i></p> <p><b>Subliniază</b> în textul de mai sus două simptome ale pancreatitei.</p> <p><b>II. Analizează</b> rezultatele analizei de laborator ale pacientului.</p> <table border="1" data-bbox="228 539 1353 801"> <thead> <tr> <th>Enzime din serul sangvin</th> <th>Rezultatele analizei</th> <th>Valori de referință</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Amilaza</b></td> <td>420 U/L</td> <td>30-110 U/L</td> </tr> <tr> <td><b>Lipaza</b></td> <td>680 U/L</td> <td>13-60 U/L</td> </tr> <tr> <td><b>Tripsinogenul</b></td> <td>120 ng/ml</td> <td>10-57 ng/ml</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) <b>Încercuiește</b> în tabelul de mai sus denumirea enzimei pancreatice, care indică cele mai mari valori față de normă.</p> <p>b) <b>Calculează</b> cu cât au crescut indicii acestei enzime față de valorile maxime normale (prezintă calculele în procente %).</p> <p>Calcule : <input data-bbox="376 958 1334 1059" type="text"/></p> <p>c) <b>Selectează</b> enzima din tabelul de mai sus, care catalizează reacțiile de descompunere a proteinelor până la aminoacizi. ....</p> <p>d) <b>Menționează</b> două cauze posibile ale pancreatitei, ținând cont de istoricul pacientului.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	Enzime din serul sangvin	Rezultatele analizei	Valori de referință	<b>Amilaza</b>	420 U/L	30-110 U/L	<b>Lipaza</b>	680 U/L	13-60 U/L	<b>Tripsinogenul</b>	120 ng/ml	10-57 ng/ml	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>
Enzime din serul sangvin	Rezultatele analizei	Valori de referință													
<b>Amilaza</b>	420 U/L	30-110 U/L													
<b>Lipaza</b>	680 U/L	13-60 U/L													
<b>Tripsinogenul</b>	120 ng/ml	10-57 ng/ml													
<p><b>10.</b></p>	<p><b>Completează</b> tabelul cu cifrele care corespund patologieilor, ilustrate în schema de mai jos, reieșind din cauzele enumerate.</p> <table border="1" data-bbox="228 1355 1353 1832"> <thead> <tr> <th>Hepatită</th> <th>Gastrită</th> <th>Obezitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td> <p><b>1</b></p>  </td> <td> <p><b>2</b></p>  </td> <td> <p><b>3</b></p>  </td> </tr> <tr> <td> <p><b>4</b></p> <p><i>Cauze: consumul de alimente prea reci sau fierbinți, alimentele insuficient masticate, etc.</i></p> </td> <td> <p><b>5</b></p> <p><i>Cauze: consumul exagerat de alimente calorice și numărul activităților fizice reduse etc.</i></p> </td> <td> <p><b>6</b></p> <p><i>Cauze: Contaminarea unui virus.</i></p> </td> </tr> </tbody> </table>	Hepatită	Gastrită	Obezitate	.....	.....	.....	<p><b>1</b></p> 	<p><b>2</b></p> 	<p><b>3</b></p> 	<p><b>4</b></p> <p><i>Cauze: consumul de alimente prea reci sau fierbinți, alimentele insuficient masticate, etc.</i></p>	<p><b>5</b></p> <p><i>Cauze: consumul exagerat de alimente calorice și numărul activităților fizice reduse etc.</i></p>	<p><b>6</b></p> <p><i>Cauze: Contaminarea unui virus.</i></p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>
Hepatită	Gastrită	Obezitate													
.....	.....	.....													
<p><b>1</b></p> 	<p><b>2</b></p> 	<p><b>3</b></p> 													
<p><b>4</b></p> <p><i>Cauze: consumul de alimente prea reci sau fierbinți, alimentele insuficient masticate, etc.</i></p>	<p><b>5</b></p> <p><i>Cauze: consumul exagerat de alimente calorice și numărul activităților fizice reduse etc.</i></p>	<p><b>6</b></p> <p><i>Cauze: Contaminarea unui virus.</i></p>													
<b>Bazele geneticii și ameliorarea organismelor</b>															
<p><b>11.</b></p>	<p><b>Scrie</b> în spațiul rezervat esența definițiilor pentru următorii termeni biologici:</p> <p><b>Organism homozigot</b> - _____</p> <p>_____</p> <p><b>Cromozom</b>- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>												



## Ecologia și protecția mediului

**14. I. Scrie**, în spațiul rezervat, definiția pentru următorul termen biologic:

**Biocenoză** - \_\_\_\_\_

**II. Citește cu atenție informația prezentată mai jos.**

*Peștera „Emil Racoviță”* reprezintă o arie protejată de stat și un monument al naturii de tip paleontologic, este cea mai mare peșteră din Republica Moldova și a treia cea mai lungă peșteră de gips din lume. Biocenoza peșterii se caracterizează prin diversitate specifică relativ scăzută, densitate redusă a organismelor, specializare trofică ridicată, reflectând adaptarea organismelor la un ecosistem stabil, izolat și extrem de selectiv. Ecosistemul peșterii este chemosintetic, baza trofică nefiind fotosinteza, ci energia chimică rezultată din oxidarea compușilor sulfurați (în special, a hidrogenului sulfurat).

**a) Caracterizează** capacitatea de autoreglare a ecosistemului, descris în text.

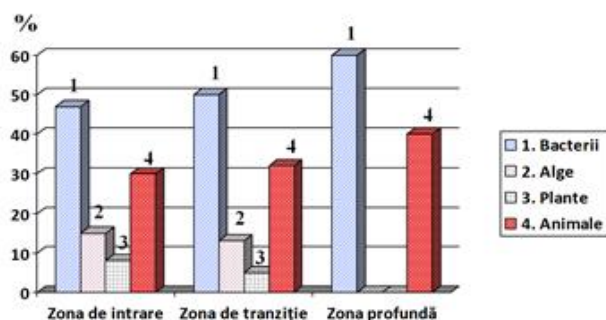
.....  
 .....  
 .....  
 .....



*Peștera „Emil Racoviță”*

**b) Analizează** cu atenție diagrama de mai jos.

„Distribuția numerică a principalelor grupe de organisme”

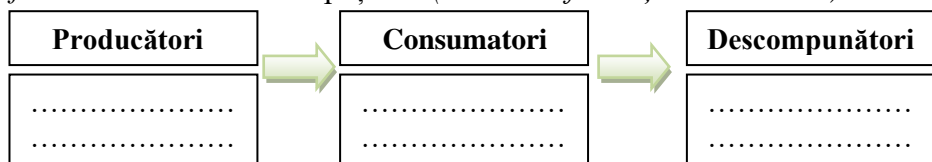


**1. Indică** zona peșterii în care plantele se regăsesc în cel mai mare număr.

**2. Notează** factorul abiotic (*crucial*) ce a determinat creșterea mai abundentă a plantelor în zona identificată mai sus.

**3. Specifică** o adaptare a animalelor la mediu de viață subteran.

**c) Notează** câte un reprezentat pentru fiecare categorie trofică caracteristică *zonei profunde* din ecosistemul peșterii (în baza informației de mai sus).



**d) Argumentează** importanța rezervațiilor naturale în dezvoltarea turismului din Republica Moldova.

.....  
 .....

L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10