

Maturitné zadania pre ústnu formu internej časti maturitnej skúšky  
v predmete:

## **BIOLÓGIA**

**Školský rok:** 2022/2023

**Škola:** Spojená škola – Gymnázium Jura Hronca, Bratislava

**Vypracovali:** PK biológie

## Forma maturitnej skúšky z biológie

Každé maturitné zadanie sa skladá z troch úloh. Úlohy žiadneho maturitného zadania nemôžu byť len z jedného tematického okruhu. V maturitných zadaniach musia byť zastúpené všetky tematické celky z cieľových požiadaviek.

Charakteristika úloh maturitných zadaní

**Úloha č. 1** – je zameraná na zapamätanie a porozumenie. Žiak má preukázať schopnosť orientovať sa v problematike a používať odbornú terminológiu. Prevláda forma monológu.

**Úloha č. 2** – je zameraná na vyššie myšlienkové operácie (aplikácia, analýza, syntéza, hodnotenie). Prevláda forma dialógu s členmi predmetovej maturitnej komisie.

**Úloha č. 3** – je zameraná na praktickú aplikáciu osvojených vedomostí a zručností pri riešení problémových úloh jednou z foriem:

- realizácia a interpretácia školského pokusu/pozorovania,
- prezentácia maturitnej práce,
- práca s neznámym odborným textom – riešenie úloh vyplývajúcich z textu.

Prevláda forma dialógu s členmi predmetovej maturitnej komisie.

Počet zadaní maturitnej skúšky z biológie: **30**

Číslo	Názov témy	Charakteristika
1.	1. Biol. vedy, vlastnosti a usporiadanie živ. sústav	Pojmy a definície
	2. Štruktúra eukaryotickej bunky	Porovnávanie
	3. Osmotické javy v bunke a migrujúce lososy	Riešenie úloh vyplývajúcich z textu
2.	1. Kmeň Mäkkýše	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Oporná sústava	Analýza, porovnanie, proces
	3. Významní vedci v biológii	Riešenie úloh vyplývajúcich z textu
3.	1. Ekológia	Pojmy a definície
	2. Fylogénéza tráviacej sústavy	Porovnávanie
	3. List. Preparát - vnútorná stavba listu	Interpretácia. Porovnanie
4.	1. Ríša Huby	Charakteristika, systém, identifikácia
	2. Fylogénéza dýchacej sústavy	Porovnávanie
	3. Stonka. Preparát - vnútorná stavba stonky	Interpretácia pozorovania.
5.	1. Kmeň Ploskavce	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Hormonálna sústava človeka	Vysvetlenie, porovnanie
	3. Semenné rastliny	Porovnávanie, identifikácia
6.	1. Krycia sústava človeka	Charakteristika a popis
	2. Vyššie rastliny a ich adaptácie. Rodozmena.	Analýza a porovnávanie
	3. Mitóza	Popis a interpretácia pozorovania
7.	1. Kmeň Hubky	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Krv	Porovnanie
	3. Nižšie rastliny = riasy	Porovnanie, identifikácia
8.	1. Vodný režim rastlín	Pojmy, definície, procesy
	2. Fylogénéza a činnosť srdca	Porovnávanie, procesy
	3. Etológia	Práca s obrázkami a schémami
9.	1. Prokaryotické organizmy	Charakteristika, pojmy
	2. Fylogénéza nervovej sústavy. Prenos vzruchu.	Porovnanie, procesy
	3. Vylučovanie	Práca s textom. Pojmy.
10.	1. Prvky	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Typy receptorov. Ucho	Analýza. Porovnanie
	3. História stromu	Práca s textom
11.	1. Ženské pohlavné orgány a menštruačný cyklus	Popis, pojmy, definície
	2. Výživa rastlín a symbióza	Analýza, porovnávanie
	3. Malária	Práca s textom
12.	1. Mužské pohlavné orgány	Pojmy, definície
	2. Rastlinné pletivá	Charakteristika a porovnávanie
	3. Korálové útesy	Práca s textom
13.	1. Svalová sústava človeka	Pojmy, definície, procesy
	2. Chemické zloženie bunky	Porovnávanie
	3. Rohatý jašter	Práca s textom
14.	1. Kmeň Článkonožce	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Koreň rastliny	Porovnanie
	3. Evolúcia vírusov chrípky	Práca s textom
15.	1. Kmeň Obrúčkavce	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Gén, typy génov. Molekulárna genetika	Analýza, porovnanie, procesy
	3. Výtrusné rastliny	Porovnávanie
16.	1. Základné genetické pojmy a Mendelove zákony	Pojmy a definície
	2. Podkmeň Kôrovce	Charakteristika, porovnanie, popis

	3. Primárna a sekundárna sukcesia	Práca s textom a grafmi
17.	1. Kmeň Chordáty	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Typy dominancie. Dedičnosť a pohlavie.	Analýza, porovnávanie
	3. Muchotrávka zelená	Práca s textom
18.	1. Meióza	Definície a pojmy
	2. Ríša živočíchov	Analýza a porovnávanie
	3. Rakovina kôry gaštanu jedlého	Práca s textom
19.	1. Podkmeň Hmyz	Charakteristika a systém
	2. Rozmnožovanie pro- a eukaryotických buniek	Porovnávanie
	3. Kostra končatín a kolenný kĺb	Práca s textom a obrázkom
20.	1. Kruhoústnice a drsnokožce	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Fotosyntéza	Procesy, porovnanie
	3. Formy vírusovej infekcie	Práca s textom
21.	1. Stavba ľudskej kostry	Popis
	2. Trieda Ryby	Charakteristika a porovnanie
	3. Mykoríza	Práca s textom
22.	1. Trieda Obojživelníky	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Fylogénna obehová sústava	Porovnanie
	3. Bunkové dýchanie. Koreň a dýchanie.	Práca s textom
23.	1. Trieda Plazy	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Tráviaca sústava človeka	Porovnanie
	3. Ako rastliny reagujú na svetlo	Práca s textom
24.	1. Kmeň Hlístovce	Charakteristika, zástupcovia
	2. Centrálna nervová sústava	Porovnanie a popis
	3. Mutácie. Kosáčikovitá anémia	Práca s textom
25.	1. Trieda Cicavce	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Tkanivá	Popis a porovnanie
	3. Humánna genetika	Práca s obrázkami a rodokmeňom
26.	1. Podkmeň Klepítkavce	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Prenatálny a postnatálny vývin človeka. Pôrod	Porovnanie
	3. Metabolizmus a enzýmy.	Riešenie úloh vyplývajúcich z textu
27.	1. Kmene prhlivce a rebrovky	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Vylučovacia sústava človeka + fylogénna	Porovnávanie
	3. Vonkajšie faktory fotosyntézy + pigmenty	Práca s grafmi
28.	1. Trieda Vtáky	Charakteristika, systém, zástupcovia
	2. Stavba pľúc a mechanizmus dýchania	Porovnávanie a procesy
	3. Genetika - príklady	Príklady a pojmy
29.	1. Stavba oka	Pojmy, definície
	2. Transport látok cez cytoplazmatickú membránu	Porovnávanie, analýza
	3. Magnóliorasty a ich triedy	Porovnávanie a identifikácia
30.	1. Rozmnožovanie magnóliorastov. Plody.	Pojmy, procesy
	2. Zrážanie krvi a krvné skupiny	Procesy, porovnanie
	3. Parazity.	Práca s textom a schémami