

№ п/п	Текст завдання. Біологія 9 клас
	<i>І рівень.</i> <i>Виберіть один правильний варіант відповіді з чотирьох запропонованих (3 бала за кожне завдання)</i>
	<i>Завдання 1.</i>
1.1	Органела, що не накопичує органічні речовини: А. Хлоропласти; Б. Ядро; В. Лейкопласти; Г. Хромопласти;
1.2.	До якого класу голонасінних рослин належить вельвічія дивна? А. Хвойні; Б. Саговникові; В. Гінкгові; Г. Гнетові.
1.3.	До насінних рослин належать: А. Бріум сріблястий; Б. Орляк звичайний; В. Селагінела; Г. Ефедрa.
1.4	Визначте властивість сфагнуму, яка надає йому гігроскопічності: А. Йому властиве посилене виділення води тілом – гутація; Б. У тілі є мертві клітини, що заповнюються водою; В. У процесі фотосинтезу утворюється вода; Г. живі фото синтезуючі клітини інтенсивно заповнюються водою.
1.5	В якій частині квіткової рослини розташований насінний зачаток? А. У зав'язі; Б. У тичинці; В. На приймочці маточки; Г. У насініні.
1.6	Лишайником називають: А. Організм, тіло якого складається з гриба та симбіотичних найпростіших; Б. Захворювання шкіри, викликане паразитичними грибами; В. Організм, тіло якого складається з гриба та водорості; Г. Взаємовигідне співжиття гриба з коренем рослини.
	<i>Завдання 2.</i>
2.1.	Яка із зазначених тварин є роздільностатевою: А. Ланцетник; Б. Гідра; В. Дощовий черв'як; Г. Свинячий цїп'як.
2.2.	Кіль розвинений у ссавців ряду: А. Хижі; Б. Ластоногі; В. Рукокрилі; Г. Парнокопитні.
2.3.	Якого типу нервова система у планарії молочно-білої А. Дифузного; Б. Трубчастого; В. Розкидано-вузлового; Г. Драбинчастого.
2.4.	Язик жаби слугує для: А. Утворення звуків;

	<p>Б. Розпізнавання запахів; В. Жування; Г. Уловлювання здобичі.</p>								
2.5.	<p>Укажіть від чого залежить частота пульсації скоротливих вакуоль найпростіших: А. Концентрації солей у навколишньому середовищі; Б. Кількості неперетравлених решток у клітині; В. Руху цитоплазми в клітині; Г. Генетичного коду особин певного виду.</p>								
2.6.	<p>Газообмін під час дихання при польоті у птахів відбувається при: А. Вдиху; Б. Видиху; В. Вдиху і видиху; Г. Зовсім не відбувається.</p>								
<i>Завдання 3.</i>									
3.1.	<p>Яка складова шлункового соку незаражує їжу та активує ферменти: А. Пепсиноген; Б. Хлоридна кислота; В. Ліпаза; Г. Слиз.</p>								
3.2.	<p>В організмі кисень використовується: А. Носоглоткою; Б. Легенями; В. Еритроцитами крові; Г. Мітохондріями.</p>								
3.3.	<p>У яку тканину надходять продукти розщеплення жирів: А. У кров; Б. У лімфу; В. У тканинну рідину; Г. У підшкірну клітковину.</p>								
3.4.	<p>Назвіть сполучну тканину, яка складає основу червоного кісткового мозку: А. Пухка волокниста; Б. Ретикулярна; В. Щільна волокниста; Г. Кісткова.</p>								
3.5.	<p>Визначте формені елементи крові, скориставшись поданою характеристикою. Безбарвні, мають ядро, утворюються в червоному кістковому мозку, селезінці, лімфатичних вузлах, руйнуються в селезінці та місцях запалення: А. Лейкоцити; Б. Еритроцити ; В. Тромбоцити; Г. Антитіла.</p>								
3.6.	<p>Яка речовина надає кісткам пружності? А. Фібрин; Б. Альбумін; В. Колаген; Г. Гемоглобін.</p>								
<i>II рівень</i>									
<i>(5 балів за кожне завдання)</i>									
<i>Завдання 4.</i>									
4.1.	<p>Співставте видозміни вегетативних органів та рослини, що їх мають:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Коренебульба;</td> <td style="width: 50%;">А. Лілія;</td> </tr> <tr> <td>2. Цибулина;</td> <td>Б. Пирій;</td> </tr> <tr> <td>3. Коренеплід;</td> <td>В. Омела;</td> </tr> <tr> <td>4. Корені присоски;</td> <td>Г. Морква;</td> </tr> </table>	1. Коренебульба;	А. Лілія;	2. Цибулина;	Б. Пирій;	3. Коренеплід;	В. Омела;	4. Корені присоски;	Г. Морква;
1. Коренебульба;	А. Лілія;								
2. Цибулина;	Б. Пирій;								
3. Коренеплід;	В. Омела;								
4. Корені присоски;	Г. Морква;								

	5. Кореневище. Д. Жоржина; Е. Картопля.
4.2.	Встановіть послідовність процесів під час подвійного запліднення : А. Рух спермій по пилковій трубці; Б. Потрапляння пилкового зерна на приймочку маточки; В. Утворення спермій у пилковому зерні; Г. Злиття одного спермія з яйцеклітиною, іншого з центральною клітиною; Д. Вростання пилкової трубки в зародковий мішок.
	<i>Завдання 5.</i>
5.	Дайте визначення біологічним термінам: 1. Непрямий розвиток 2. Антитіла 3. Мікориза 4. Синапс 5. Регенерація
	<i>III рівень. Розв'яжіть задачі (7 балів за кожне завдання)</i>
6.1.	Розв'яжіть задачу Скільки грам білку використав організм, якщо аналіз сечі показав, що в ній знаходиться 40 г нітрогену (при окисненні 100 г білку виділяється 16 г нітрогену у вигляді сечовини) ? В результаті яких процесів в нефроні утворюється первинна та вторинна сеча?
6.2.	Скільки літрів крові перекачує серце бігуна, якщо пульс у нього 150 ударів за хвилину, а час марафону – 2 год. 30 хв. Під час бігу лівий шлуночок за одне скорочення викидає близько 100 мл крові. Чому дорівнює частота серцевого скорочення та систолічний об'єм крові людини в стані спокою?
7.	Опишіть життєвий цикл а) печінкового сисуна; б) стьожака широкого Назвіть проміжних і остаточних хазяїв паразитів та вкажіть шляхи зараження ними.