Яка ознака властива ссавцям, але не птахам: 1/1

- Теплокровність
- Живонародження
- Дихання повітрям
- Наявність середнього вуха

Який тип симетрії має тіло медузи аурелії? 1/1

- Двобічна
- Променева
- Асиметрія
- Спіральна

Підрахунок протягом 10 років кількості ластівок, які прилетіли в певне село за рік, є прикладом: 1/1

- Експерименту
- Моніторингу
- Спостереження
- Ненаукової діяльності

Рослини не утворюють мікоризи з: 1/1

- Білим грибом
- Лисичками
- Підберезником
- Гливою

Виберіть тип біотичної взаємодії й можливих учасників для мікоризи: 1/1

- Конкуренція, лишайник і дерево
- Аменсалізм, гриб і дерево
- Мутуалізм, гриб і водорості
- Мутуалізм, гриб і дерево

Антибактеріальну дію здійснюють біологічно активні речовини слини: 1/1

- Пепсин
- Лізоцим
- Ліпаза
- Амілаза

Проміжний хазяїн у життєвому циклі людської аскариди: 1/1

- ○ Людина
- ○ Собака
- ○ Личинка циклопа
- ◉ Відсутній

Протиправцева сироватка містить: 1/1

- ○ Антигени збудників правця
- ○ Глобуліни й інтерферони
- ◉ Готові антитіла до правцевого токсину
- ○ Ослаблені й убиті збудники правця

Статевий процес – кон’югація – забезпечує: 1/1

- ○ Розмноження
- ◉ Урізноманітнення спадкової інформації
- ○ Переживання періодів несприятливих умов
- ○ Інцистування

У процесі запліднення сперматозоїд людини в нормі вносить до яйцеклітини: 1/1

- ○ Комплекс Гольджі
- ○ Кілька мітохондрій
- ○ Джгутик
- ◉ Гаплоїдний набір хромосом

Яскраве забарвлення сонечок являє приклад: 1/1

- ○ Мімікрії
- ◉ Застережливого забарвлення
- ○ Маскування
- ○ Захисного забарвлення

У кісткових риб кров від серця тече до: 1/1

- ○ Головного мозку
- ◉ Зябер
- ○ Нирок
- ○ Усіх органів тіла

Додаткові клітини залоз шлунка виробляють: 1/1

- Трипсин
- HCl
- Пепсиноген
- Слиз

У яких структурах гепатоцитів відбувається інтенсивний синтез ліпідів? 1/1

- У мітохондріях
- У гранулярній ендоплазматичній сітці
- В гладенькій ендоплазматичній сітці
- В ядрі

Прикладом прямого типу розвитку є: 1/1

- Цуценята
- Гусінь метеликів
- Пуголовки жаби
- Личинки коралових поліпів

Завдяки якому органу чуття більшість представників виду людина розумна отримує 80 % інформації? 1/1

- Слух
- Зір
- Дотик
- Нюх

При транслокації відбувається: 1/1

- Втрата хромосоми
- Переміщення ділянки на негомологічну хромосому
- Поворот ділянки хромосоми на 180°
- Випадання ділянки хромосоми

Молекулу РНК, що проявляє каталітичну активність, називають: 1/1

- Рибонуклеаза
- Рибосома
- Рибозим
- Рибонуклеотид

У сприйнятті довжини світлового дня у покритонасінних рослин бере участь пігмент: 1/1

- ○ Каротин
- ◉ Фітохром
- ○ Цитохром
- ○ Хлорофіл

Наявність в квітці шести тичинок, з яких чотири довгі і дві короткі, а також утворення плоду стручок, є характерною рисою рослин з родини: 1/1

- ○ Пасльонові
- ○ Бобові
- ○ Айстрові
- ◉ Капустяні

У денного метелика непрозорим покриттям закрили периферичні фасетки одного ока, залишивши відкритою його центральну ділянку. Відкриті фасетки не пошкоджені. Дослідники окремо оцінюють поле зору цього ока та здатність розрізняти два близькі об’єкти в центрі збереженого поля зору.
Яких змін слід очікувати порівняно зі станом до нанесення покриття? 1/1

- Поле зору майже не зміниться, але здатність розрізняти близькі об’єкти погіршиться
- Поле зору звузиться, але здатність розрізняти близькі об’єкти в його центрі істотно не зміниться
- Поле зору звузиться, а здатність розрізняти близькі об’єкти в його центрі погіршиться пропорційно кількості закритих фасеток
- Поле зору звузиться, а здатність розрізняти близькі об’єкти в його центрі покращиться

Людина оберталася на кріслі з постійною швидкістю, а потім крісло раптово зупинили. Ще кілька секунд вона відчуває, ніби продовжує обертатися.
Рух якої структури безпосередньо зумовлює подразнення рецепторів у цей момент? 1/1

- Отолітів у завитці внутрішнього вуха
- Мембрани барабанної перетинки
- Ендолімфи півколових каналів
- Рідини євстахієвої труби

Довів, що носіями чуми в природі є дикі гризуни: 1/1

- І.Мечников
- Д.Заболотний
- М.Пирогов
- М.Амосов

Через кров НЕ поширюється: 1/1

- Деменція
- ВІЛ
- Герпес
- Гепатит В

У повністю темній воді карась здатний визначити напрямок руху іншої риби, яка пропливає на невеликій відстані, навіть якщо тварини не торкаються одна одної. Рецептори якої структури передусім забезпечують таку здатність? 1/1

- Невромасти каналів бічної лінії
- Волоскові клітини отолітових органів
- Електрорецептори ампулярного типу
- Механорецептори шкіри біля основ плавців

Рослини, що відновлюються після несприятливого періоду лише насінням: 1/1

- криптофіти
- гелофіти
- гідрофіти
- терофіти

Під час вдиху частина свіжого повітря у птаха надходить до задніх повітряних мішків. Що відбувається з цією порцією повітря далі? 1/1

- Це повітря залишається як резерв до моменту, коли різко виросте м'язова активність і буде потреба у великій кількості кисню
- В повітряних мішках відбувається газообмін, кисень з цього повітря надходить у кров, а вуглекислий газ виходить з крові у повітря
- Під час наступного видиху це повітря проходить через легені, де буде брати участь у газообміні
- Під час наступного вдиху це повітря переходить із задніх повітряних мішків через легені до передніх для газообміну

Проаналізуйте особливості крилових придатків дорослої кімнатної мухи, хруща та коника. Оберіть рядок, у якому структури усіх трьох комах відповідають тій самій парі крил за положенням на грудях. 1/1

- Дзижчальце мухи – перетинчасте крило хруща – переднє крило коника
- Дзижчальце мухи – надкрило хруща – заднє крило коника
- Крило мухи – перетинчасте крило хруща – заднє крило коника
- Крило мухи – надкрило хруща – переднє крило коника

Розгляньте орган рослини на фотографії, вкажіть його назву та ознаку, яка найкраще обґрунтовує Ваш висновок: 1/1



- Це частина стрижневої кореневої системи, бо на зображенні видно частину центрального кореня і бічні корені, які від нього відгалуджуються
- Це кореневище, видозміна пагона, бо на зображенні видно вузли, міжвузля та лускоподібні листки, які щільно прилягають до пагона
- Це стебло, яке кущиться, бо на зображенні видно товсті гілки першого і другого порядків, які вкриті покривною тканиною
- Це коренеплід, бо на зображенні видно потовщену підземну частину рослини, в якій запасаються поживні речовини

Зображений на фото організм може швидко міняти своє забарвлення. Яким чином йому це вдається? 1/1



- За рахунок синтезу різних пігментів клітинами шкіри в залежності від освітлення
- За рахунок нервового керування м'язами, що змінюють площу пігментних клітин
- За рахунок переміщення пігментів з крові до епідермісу
- За рахунок швидкого утворення нових пігментованих клітин у шкірі

Тести Б Бали: 30 з 30

Завдання цієї групи містять 5 варіантів відповідей, з яких правильними можуть бути від 1 до 5

Укажіть правильні пари вітамін – авітаміноз: 2/2

- [x] Аскорбінова кислота – цинга (скорбут)
- [ ] Рибофлавін – бері-бері
- [x] Нікотинова кислота – пелагра
- [ ] Пантотенова кислота – «куряча сліпота»
- [x] Вітамін D – рахіт

Перелічіть патології, що розвиваються внаслідок генних мутацій: 2/2

- [x] Фенілкетонурія
- [x] Гемофілія
- [x] Муковісцидоз
- [ ] Синдром Едвардса
- [ ] Синдром котячого крику

РНК-вмісним є вірус: 2/2

- [x] Вірус грипу
- [ ] Аденовірус
- [ ] Бактеріофаг Т4
- [x] Вірус сказу
- [x] Коронавірус

До залоз змішаної секреції відносяться: 2/2

- [ ] Наднирник
- [x] Яєчник
- [x] Сім’яник
- [ ] Гіпофіз
- [ ] Епіфіз

Оберіть структури, у формуванні яких бере участь тубулін: 2/2

- [x] Аксонема
- [ ] Десмосома
- [x] Кінетосома
- [ ] Мікроворсинка
- [x] Центріоль

Виберіть тварин, які мають двокамерне серце: 2/2

- [ ] ланцетник
- [x] акула
- [x] карась
- [ ] скунс
- [ ] чапля

Двомембранними органелами є: 2/2

- [x] Мітохондрії
- [x] Лейкопласти клітин сосни
- [x] Хлоропласти клітин берези
- [ ] Лізосоми
- [ ] Пероксисоми

Оберіть рослини, плоди яких вживаються людиною в їжу: 2/2

- [ ] Буряк столовий
- [x] Гарбуз мускатний
- [x] Лохина звичайна
- [ ] Мак посівний
- [ ] Картопля

Вітаміни можуть входити до складу коферментів або бути їхніми попередниками.
Оберіть сполуки, що утворюються з вітамінів групи В: 2/2

- [ ] Гем
- [x] Коензим-А
- [x] НАД+
- [ ] Убіхінон
- [x] ФАД

Оберіть особливості руху дощового черв'яка: 2/2

- [x] Черевний нервовий ланцюжок бере участь в узгодженні рухів сусідніх сегментів
- [x] Щетинки сприяють просуванню, забезпечуючи зчеплення певних ділянок тіла з поверхнею
- [x] Скорочення кільцевих м’язів за приблизно сталого об’єму сегмента сприяє його видовженню та зменшенню діаметра
- [x] Пошкодження міжсегментних перегородок може погіршити незалежне керування формою окремих сегментів
- [ ] Основною рідиною гідростатичного скелета є кров, замкнена в спинній і черевній судинах

Справжні судини утворює: 2/2

- [x] Осика
- [ ] Кедр
- [ ] Щитник
- [x] Бук
- [ ] Секвоя

Плід яблуко має: 2/2

- [x] Яблуня
- [ ] Кавун
- [x] Горобина
- [ ] Апельсин
- [x] Груша

Корова: 2/2

- [ ] Не має різців
- [x] Має чотири камери шлунку
- [x] Має діафрагму
- [x] Має потові залози
- [x] Не має в кишечнику спірального клапана

Для дослідження клітини використовують звичайний біологічний світловий мікроскоп. 2/2

Під час використання об'єктива 10×/0,25 двадцять п’ять поділок окулярного мікрометра відповідають 100 мкм об’єкт-мікрометра.

Потім об’єктив замінили на 40×/0,65, залишивши той самий окуляр та інші компоненти оптичної системи.

Зображення клітини в довжину тепер займає 30 поділок окулярного мікрометра.

Оберіть правильні твердження:



- [x] Зображення стало тьмянішим
- [x] Довжина досліджуваної клітини становить приблизно 30 мкм
- [ ] Площа ділянки препарату, видимої через окуляр, зменшилася приблизно в чотири рази
- [ ] Об'єктив 40×/0,65 дає можливість побачити в клітині ядро, мітохондрії та рибосоми, якщо вони наявні
- [ ] Якщо окуляр має збільшення х12, то загальне збільшення мікроскопа змінилось з х22 до х52

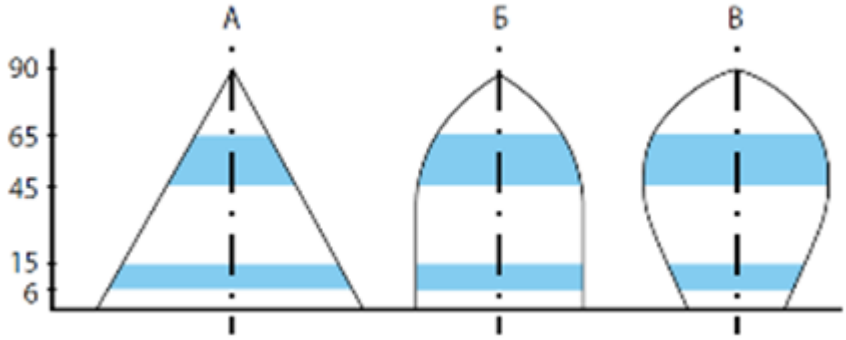
Дослідники створюють варіанти білка з окремими амінокислотними замінами.
Оцініть можливі наслідки таких змін і властивості амінокислотних залишків. 2/2

- [x] Заміна цистеїну на серин може усунути можливість утворення певного дисульфідного зв’язку
- [ ] Метіонін може замінити цистеїн в утворенні дисульфідного зв’язку, оскільки обидві амінокислоти містять Сульфур
- [ ] Заміна триптофану на аспарагінову кислоту усередині гідрофобного ядра буде збільшувати стабільність його структури
- [x] Заміна фенілаланіну на гліцин зменшить молекулярну масу білка
- [ ] Заміна валіну на гістидин збільшить кількість пептидних зв'язків в молекулі білка

Тести групи В Бали: 20 з 20

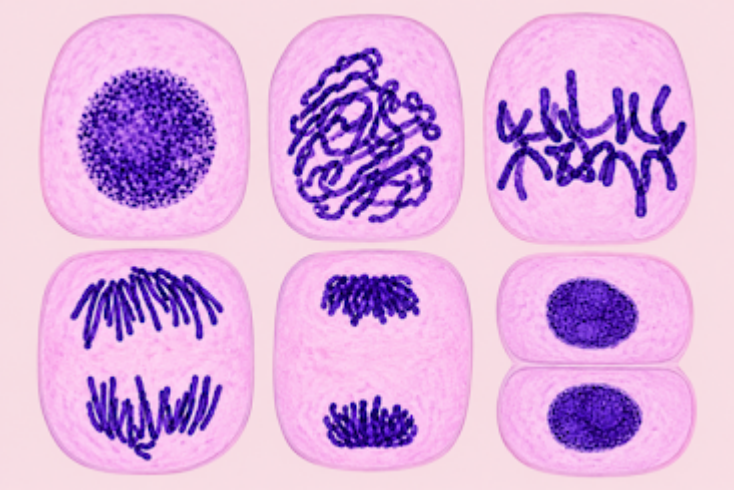
Уважно прочитайте завдання, розгляньте зображення і проаналізуйте 4 твердження. До кожного твердження позначте, правильним чи ні воно є. Якщо твердження правильне - оберіть позначку ПРАВИЛЬНО, якщо твердження неправильне - оберіть позначку НЕПРАВИЛЬНО

Розгляньте графіки статево-вікової структури населення та визначте правильність тверджень



	ПРАВИЛЬНО	НЕПРАВИЛЬНО	Результат
Найвищий середній вік населення буде в країні яка позначена літерою В	◉	○	1/1
Найнижчий середній вік населення буде в країні яка позначена літерою Б	○	◉	1/1
Середній темп приросту населення за умов однакового рівня смертності серед цих трьох країн буде в країні яка позначена літерою А	○	◉	1/1
Статево-віковій структурі населення сучасної Нігерії найбільше відповідає графік позначений літерою А	◉	○	1/1

Розгляньте схему біологічного процесу та визначте правильність тверджень



	ПРАВИЛЬНО	НЕПРАВИЛЬНО	Результат
Цей процес є характерним для прокаріотичних організмів	○	◉	1/1
Цей процес після завершення не призводить до збільшення кількості хромосом у клітині	◉	○	1/1
Соматичні клітини нездатні до цього процесу	○	◉	1/1
В клітинах насінних рослин цей процес відбуватися не може	○	◉	1/1

Проаналізуйте твердження щодо нервової системи людини та визначте правильність тверджень

	ПРАВИЛЬНО	НЕПРАВИЛЬНО	Результат
Важливим значенням симпатичної нервової системи є адаптація до стресу	◉	○	1/1
Більшість спинномозкових нервів мають лише один корінець	○	◉	1/1
Спинномозкові нерви є змішаними	◉	○	1/1
Черепномозкові, спинномозкові нерви та ганглії формують симпатичну нервову систему	○	◉	1/1

Проаналізуйте твердження щодо біохімічного процесу, формулу якого наведено, та визначте правильність тверджень



	ПРАВИЛЬНО	НЕПРАВИЛЬНО	Результат
Цей процес може відбуватися в анаеробних умовах	◉	○	1/1
Цей процес відбувається за участі світла	○	◉	1/1
Цей процес може відбуватися в клітинах квіткових рослин	◉	○	1/1
Наслідком цього процесу є збагачення атмосфери киснем	○	◉	1/1

Проаналізуйте твердження щодо еукаріотичних клітин та визначте правильність тверджень

	ПРАВИЛЬНО	НЕПРАВИЛЬНО	Результат
В ядрі клітини міститься ДНК	◉	○	1/1
Клітинні включення є постійними органелами цитоплазми	○	◉	1/1
Лейкопласти завжди зеленого кольору	○	◉	1/1
У вакуолі рослини міститься клітинний сік	◉	○	1/1

Компанія Google не створювала цей вміст і не підтримує його. - Власник контактної форми - Умови використання - Політика конфіденційності

Ця форма здається підозрілою? Звіт

Google Форми