



نام و نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

نام پدر:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد

شماره کلاسی:

اداره استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

دبیرستان متوسطه دوره اول استعداد های درخشان شهید دکتر رضانخانی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۲۹

ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح

تعداد صفحات: ۲ صفحه

تعداد سوالات: ۱۰ سوال

مدت پاسخگویی: ۵۰ دقیقه

هر نیاز کشور، یک سمپادی آماده اثرگذاری



ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) عملکرد که بخشی از مولکول دنا هستند، در نهایت باعث تولید پروتئین ها می شود. (ب) خزها گیاهانی هستند که همانند سیب زمینی، به روش تولید مثل غیرجنسی انجام می دهند. (ج) هرگاه مقدار گلوکز (قند) خون افزایش یابد، هورمون انسولین با باز خورد منفی باعث مقدار گلوکز خون می شود. (د) گیرنده های موجود در شبکیه، دید رنگی دارند و باعث دقت و تیزبینی می شوند.	۲
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را با ص یا غ مشخص کنید. (الف) در افرادی که مخچه آنها آسیب دیده است، انجام حرکات آکروباتیک به درستی صورت نمی گیرد. (ب) تغییر رنگ موهای خرگوش هیمالیایی به علت تغییر دما، تنها علت ژنی ندارد. (ج) مفصل استخوان بازو و کتف برخلاف مفصل زانو قابلیت حرکت در تمام جهات را دارد. (د) گامت ها در انسان با نوعی تقسیم به وجود می آیند که در آن تعداد کروموزوم ها نصف می شود.	۲
۳	با توجه به جمله عبارت درست را از میان عبارات داخل پرانتز انتخاب کنید. (الف) در مواردی مثل ترسیدن، غده (فوق کلیه - هیپوفیز) با ترشح هورمون باعث افزایش فشار خون می شود. (ب) یاخته های پوست برای ترمیم محل زخم به روش (میوز - میتوز) تقسیم می شوند. (ج) گیرنده های شیمیایی زبان در پاسخ به مولکول های (لوب پیشانی - لوب گیجگاهی) ارسال می کنند. (د) کمبود انرژی و خواب آلودگی می تواند از علائم بیماری (کم کاری - پرکاری) تیروئید باشد.	۲
۴	گزینه صحیح را انتخاب کنید؟ (الف) کدام یک از گزینه های زیر جزو یاخته (اندام) های هدف هورمون رشد به حساب نمی آیند؟ (۱) مغز استخوان (۲) ماهیچه (۳) گلبول قرمز (۴) استخوان (ب) به ترتیب بزرگترین و کوچکترین استخوان های درون گوش کدام اند؟ (۱) چکشی - رکابی (۲) رکابی - سندان (۳) چکشی - سندان (۴) سندان - چکشی (ج) کدام یک از لوب های تشکیل دهنده مخ، از هر دو چشم پیام دریافت می کند؟ (۱) لوب پیشانی (۲) لوب گیجگاهی (۳) لوب آهیانه (۴) لوب پس سری (د) تولید مثل کدام یک از موجودات زیر با بقیه متفاوت است؟ (۱) کپک سیاه نان (۲) باکتری های درون رود (۳) قارچ چتری (۴) کپک پنی سیلیوم	۲
۵	در مورد دستگاه عصبی پاسخ دهید؟ (الف) دارینه و آسه چه تفاوتی با هم دارند؟	۱

	ب) گره حیات کنترل چه فعالیت هایی را بر عهده دارد؟ (دو مورد)	
۱.۵	در مورد دستگاه حرکتی پاسخ دهید. الف) دو مورد از وظایف استخوان ها را نام ببرید؟ ب) ماهیچه های اسکلتی و قلبی از نظر نحوه عملکرد چه تفاوتی با هم دارند؟ ج) عملکرد ماهیچه های دوسر و چهارسر ران را با یکدیگر مقایسه کنید؟	۶
۱	در مورد هورمون ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) غده پاراتیروئید چگونه با تاثیر بر کلیه ها باعث افزایش کلسیم خون می شود؟ ب) دو عامل که احتمال بروز بیماری دیابت بزرگسالی را افزایش می دهد نام ببرید؟	۷
۱.۵	در مورد زیست فناوری به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) انسان ها ۴۶ کروموزوم و مرغ ها ۷۸ کروموزوم در یاخته های پیکری خود دارند: ۱) در پایان میتوز (رشته مان) در انسان، هر یاخته چند کروموزوم دارد؟ ۲) در یاخته های جنسی مرغ چند کروموزوم جنسی دیده می شود؟ ب) دو عامل محیطی ایجاد کننده سرطان (سرطان زا) را نام ببرید؟ ج) استفاده از باکتری و انتقال ژن به آن برای تولید انسولین چه مزیتی نسبت به استفاده از لوزالمعده گاو دارد؟	۸
۰.۵	می دانیم مخمرها نوعی قارچ هستند که به روش جوانه زدن تولید مثل انجام می دهند. هر جوانه مخمر پس از آن چه سرنوشتی دارد؟	۹
۱.۵	در مورد تولید مثل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) تولید گامت ماده و نر در انسان چه تفاوتی با هم دارد؟ ب) چرا در هر بار تولید مثل تعداد تخم های قورباغه بیشتر از تخم های پرند است؟ ج) با توجه به شکل روبرو: ۱) در طی گرده افشانی گامت نر روی کدام بخش (شماره) قرار می گیرد؟ ۲) دانه بعد از رشد کدام بخش (شماره) به وجود می آید؟ ۳) بخش ۲ را نام ببرید؟	۱۰
۱۵	با آرزوی موفقیت برای شما جمع بارم	

