

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: پایه: شعبه: تاریخ:

ردیف	طالب علم در دنیا به عزت و در آخرت به رستگاری می رسد. امام جواد(ع)	نمره
الف	جملات زیر رابه دقت بخوانید و مشخص کنید کدام عبارت صحیح و کدام غلط میباشد. (1) سلول کوچک ،سبک و مقاومی که همراه با هوا و آب پخش می شود جوانه نام دارد. درست غلط (2) برنج طلایی در بدن تبدیل به ویتامین B می شود. درست غلط (3) تولید مثل غیر جنسی فقط در جانداران پر سلولی دیده میشود. درست غلط	75/.
ب	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (1) در تقسیم از یک سلول ، چهار سلول به وجود می آید. (2) پیوسته یا آزاد بودن نرمة گوش به علت می باشد. (3) هدف از تولید مثل در جانداران است.	75/.
ج	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (1) در دو قلوهای غیر همسان به ترتیب لقاح توسط چند گامت نر و چند گامت ماده صورت می گیرد؟ الف) 2 و 2 ب) 3 و 2 ج) 2 و 1 د) 4 و 1 (2) گیاه خزه به کدام روش تولید مثل میکند؟ الف) دو نیم شدن ب) قطعه قطعه شدن ج) جوانه زدن د) هاگ زایی (3) گامت نر در گیاهان گلدار چه نام دارد؟ الف) گل ب) مادگی ج) پرچم د) کاسبرگ (4) سلول های بدن انسان از چند کروموزوم تشکیل شده اند؟ الف) 45 ب) 46 ج) 36 د) 35 (5) علت اینکه با افزایش سن تفاوت در تشخیص مرغ یا خروس بودن جوجه ها آشکار می گردد چیست؟ الف) عوامل محیطی ب) صفات ثانویه جنسی ج) کروموزوم ها د) ژن	1.25
د	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. (1) نقش بند ناف در جنین را بنویسید؟..... (2) عامل وراثت چه نام دارد؟..... (3) وجه شباهت تقسیم میتوز و میوز را بنویسید؟..... (4) کپک نان به کدام روش غیر جنسی تولید مثل می کند؟..... (5) DNA بر روی کدام یک از بخش های سلول قرار می گیرد؟..... (6) منظور از گرده افشانی چیست؟.....	3

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: پایه: شعبه: تاریخ:

و	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) تولید مثل جنسی: ب) DNA: ج) عوامل محیطی:	1.5
ه	نوع لقاح را در جانداران زیر مشخص کنید. الف) ماهی (.....) ب) عقاب (.....) ج) گاو (.....)	75/.
ن	دو مورد از تاثیر عوامل محیطی بر وراثت را بیان کنید.	1
ط	مزایا و معایب تولید مثل های جنسی و غیر جنسی را بنویسید. (هر کدام یک مورد)	1
س	تقسیم سلولی میتوز و میوز را بنویسید (سه مورد)	1.5
	سه نمونه از تغییر ژن در جانداران را بنویسید.	1.5
	روش جوانه زدن را توضیح دهید.	1
	با توجه به اینکه در تولید مثل جنسی ، دوگامت از دو فرد نر و ماده با هم ترکیب می شوند، آیا این گامت می تواند حاصل تقسیم میتوز باشد ؟ علت را بیان کنید.	1