



بارم	سوالات	ردیف
	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف. پیوسته یا آزاد بودن نرمه ی گوش به علت وجود مربوط به این صفت در سلول های بدن ماست</p> <p>ب. واحد تشکیل دهنده ی پیکر همه ی جانداران است.</p> <p>پ. سلول از ، و تشکیل شده است.</p>	۱
	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> صفات ارثی چه صفاتی هستند چهار صفت انسان که توسط ژن ها کنترل می شود را نام ببرید. چرا آزاد یا پیوسته بودن نرمه ی گوش از صفات ارثی است. چهار مولکول اصلی هر سلول را نام ببرید. مولکول دنا در کجا قرار دارد مولکول دنا از چه چیزی ساخته شده است؟ مفاهیم رو به رو را تعریف کنید. دنا ژن ژن چیست؟ بخشی از دنا که عامل تعیین کننده صفات ارثی است چه نام دارد کوچک ترین واحد سازماندهی اطلاعات در سلول چه نام دارد کار ژن در بدن چیست مثال بزنید؟ دنا درون سلول رشته هایی به نام می سازد. کروموزوم از چه اجزایی تشکیل شده است هر سلول (سالم) بدن انسان کروموزوم غیر جنسی دارد. کروموزوم های جنسی در مردان و زنان چگونه است؟ کار کروموزوم های جنسی چیست؟ آیا تعداد کروموزوم های همه ی سلول ها یکسان می باشد تعداد کروموزوم ها در انسان چقدر است؟ کروموزوم ها فقط در سلول های در حال و با استفاده از دیده می شوند. کروموزوم را در چه هنگامی می توان مشاهده کرد؟ پژوهشگران در تلاش اند با چه روشی بیماری های ژنی را درمان کنند؟ یک بیماری ارثی در بدن انسان نام ببرید و علت آن را بنویسید. (قند جوانی) عوامل محیطی چه عواملی می باشند؟ مثال بزنید؟ عوامل تعیین کننده در شکل گیری جانداران را نام ببرید. دو عامل مهم تعیین کننده صفات در جانداران کدام اند؟ آیا فقط ژن ها عامل تعیین کننده صفات هستند. با ذکر مثال توضیح دهید. چگونه می توان با استفاده از عوامل محیطی مفید ، خطر سکتة قلبی را کاهش داد؟ اطلاعات فراوان دانشمندان در مورد ژن ها چه کمکی به آن ها کرده است آیا می توان صفات جدیدی در جانداران ایجاد کرد؟ 	۲

30. دانشمندان در سال های گذشته برای تولید انسولین چه می کردند؟
31. قبل از تولید انسولین به کمک باکتری، از انسولین کدام حیوان استفاده می کردند؟
32. روند تولید انسولین انسانی را به طور کامل توضیح دهید
33. برنج طلایی چه تفاوتی با برنج معمولی دارد؟ این برنج چگونه تولید می شود؟
34. دو نوع محصول بدست آمده از انتقال ژن را مثال بزنید. (برنج طلایی، باکتری دارای ژن انسولین)
35. ایجاد باکتری تولید کننده انسولین در درمان و ایجاد برنج طلایی در پیشگیری از کودکان موثر است. (دیابت وابسته به انسولین _ نائینایی)
36. چگونه پژوهشگران گوجه فرنگی مقاوم به سرما را تولید کرده اند
37. چگونه سرد شدن پوست سبب سیاه شدن مو های خرگوش هیمالیایی می شود
38. ژن ها چگونه باعث تغییراتی در بدن می شوند
39. ژن ها دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تولید هستند.
40. قبل از تقسیم میتوز دنا برابر می شود
41. تقسیم میتوز را تعریف کنید
42. در مورد تقسیم میتوز به سوالات زیر پاسخ دهید
43. چند سلول در این تقسیم ایجاد می شود؟
44. دو کاربرد مهم این تقسیم در بدن چیست؟
45. تعداد کروموزوم ها در این تقسیم چه تغییری می کند؟
46. کدام تقسیم سلولی منجر به فرایند رشد و ترمیم در جانداران می شود
47. انواعی از سلول های بدن ما، مانند دائما تقسیم می شوند
48. توده های سرطانی چگونه تشکیل می شوند؟
49. چند عامل ایجاد کننده ی سرطان را نام ببرید
50. چند ویژگی موجودات زنده را بنویسید
51. نقش تغذیه در بدن را بنویسید
52. نقش رشد در بدن را بنویسید
53. نقش حرکت و تولید مثل در بدن چیست؟
54. مخمر نوعی تک سلولی است.
55. انواع تولید مثل را نام ببرید
56. تولید مثل جنسی چیست مثال بزنید
57. تولید مثل غیر جنسی در چه جاندارانی وجود دارد
58. نوع رایج و معمول تولید مثل در جانداران تک سلولی چیست؟
59. آیا در جانداران پر سلولی نیز تولید مثل غیر جنسی وجود دارد؟
60. انواع تولید مثل غیر جنسی را نام ببرید
61. توضیح دهید که باکتری ها چگونه تولید مثل می کنند؟ (روش دو نیم شدن را توضیح دهید؟)
62. دو نیم شدن در چه جاندارانی دیده می شود؟
63. شرایط لازم برای رشد باکتری ها را بنویسید
64. مخمر نانواپی به چه روشی تولید مثل می کند
65. جوانه زدن را با ذکر مثال توضیح دهید
66. تولید مثل باکتری و مخمر از نوع تولید مثل است.
67. جوانه زدن نوعی تولید مثل است که جانداران تک سلولی به نام به آن روش تکثیر می یابند و