



جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه 13 تهران

ش سندلی (ش داوطلب): نام واحد آموزشی: طلیمه شاهد
نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: یازدهم رشته: تجربی
سئوال امتحان درس: زیست شناسی 2 نام دبیر: سقائیان سال تحصیلی: 1401-1400 تعداد برگ سئوال: 5 برگ
(سال تولید، دانش بنیان و اشتغال زدایی گرامی باد)

2	<p>1- درست یا نادرست بودن هر یک از جمله های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف- پیام های حسی دست انسان از طریق ریشه پشتی عصب نخاعی، وارد نخاع می شوند. ()</p> <p>ب- در انسان ، پیام های بینایی در بزرگ ترین بخش مغز پردازش می شود. ()</p> <p>ج- هر تار ماهیچه اسکلتی بدن انسان از به هم پیوستن چند سلول در دوران جنینی ایجاد شده است. ()</p> <p>د- تنظیم و ترشح بسیاری از هورمون های تولید شده در بدن انسان به روش باز خورد مثبت است. ()</p> <p>ه- برای تولید واکسن می توان از سم ضعیف شده میکروب و یا میکروب کشته شده استفاده کرد. ()</p> <p>و- نوعی یاخته تریپلوئید در مرحله G2 دارای 24 کروموزوم است، در این یاخته 8مجموعه کروموزومی وجود دارد. ()</p> <p>ز- گیاه آکاسیا ترکیب فراری در هوا منتشر می کند که سبب جلب توجه نوعی زنبور برای تخمگذاری روی نوزاد کرمی شکل می شود. ()</p> <p>ح- همه گیاهانی که گل تک جنس دارند، قطعاً دانه های گرده با دیواره منفذ دار تولید می کنند. ()</p>
2	<p>2- در هر یک از جمله های زیر کلمه یا عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف- محافظت از مغز و قلب بر عهده اسکلت (جانبی - محوری) است.</p> <p>ب- اگر نسبت هورمون سیتوکینین به اکسین در کشت بافت (بالا - پایین) باشد، سبب ایجاد ساقه از یاخته های تمایز نیافته می شود.</p> <p>ج- حذف یاخته های آسیب دیده در اثر آفتاب سوختگی پدیده (مرگ برنامه ریزی شده - بافت مردگی) است.</p> <p>د- در گیرنده استوانه ای (برخلاف - همانند) گیرنده مخروطی برای ساخت ماده حساس به نور، از ویتامین A استفاده می شود.</p> <p>ه- جانور حاصل از لقاح در زنبور عسل از نظر تعداد مجموعه های کروموزومی با جانور حاصل از بکرزایی (در مار - زنبور عسل) مشابه است.</p> <p>و- در دیابت شیرین نوع 1 (همانند - برخلاف) نوع 2، نفوذپذیری یاخته های بدن انسان به گلوکز کاهش می یابد.</p> <p>ز- ایمنی حاصل از تکثیر و تمایز لنفوسیت های B برای بدن از نوع (فعال - غیر فعال) است.</p> <p>ح- پروتئین گیرنده ناقل عصبی نوعی کانال (دریچه دار - نشتی) است.</p>
2	<p>3- جاهای خالی جمله های زیر را با نوشتن کلمه یا عبارت مناسب به درستی پر کنید.</p> <p>الف- هیپوتالاموس توسط رگ های خونی با بخش هیپوفیز ارتباط دارد.</p> <p>ب- از هر بیضه یک مجرای خارج و وارد محوطه شکمی می شود.</p> <p>ج- به اثر بازدارندگی جوانه راسی بر جوانه های جانبی می گویند.</p> <p>د- گیاه داوودی هنگامی گل می دهد که طول شب از حد معینی نباشد.</p> <p>ه- مصرف الکل با تأثیر بر فعالیت مغز سرعت واکنش فرد به محرک را می دهد.</p> <p>و- تارهای ماهیچه ای برای شنا کردن ویژه شده اند.</p>

ز- ماهیچهٔ عنبیهٔ چشم همانند ماهیچه های مژگانی تحت کنترل اعصاب می باشند .
ح- از لایهٔ بیرونی بلاستوسیست پرده شکل می گیرد.

2

4- در سؤال های چهار گزینه ای زیر، درست ترین گزینه را انتخاب کنید.

تست 1- کدام گزینه عبارت درستی را بیان می کند؟

- الف- مخچه پشت ساقهٔ مغز قرار دارد و هماهنگی حرکات بدن را انجام می دهد.
- ب- ساقهٔ مغز از بخش های اصلی مغز است و تنظیم دمای بدن را بر عهده دارد.
- ج- رابط پینه ای دارای رشته های عصبی میلین دار است و پایین تر از مرکز تشنگی قرار دارد.
- د- پل مغزی در پشت رابط بین دو نیمکرهٔ مخچه قرار دارند.

تست 2- کدام عبارت زیر درست است؟

- الف- گیرنده های مژکدار شنوایی در هر مجرای حلزون گوش انسان قرار دارند و می توانند توسط ارتعاش مایع تحریک گردند.
- ب- هر گیرندهٔ حسی بدن انسان که پیام عصبی به مخچه می برد، در مجاری نیمدایره قرار دارد.
- ج- سطح خارجی مجاری نیمدایره، استخوانی است و یاخته های مژکدار در برخی بخش های درونی آن قرار دارند.
- د- هر یاختهٔ موجود در شبکیهٔ چشم انسان، دارای رشته ای عصبی است که در تشکیل عصب بینایی شرکت می کند.

تست 3- کدام گزینه زیر عبارت درستی را بیان می کند؟

- الف- در همه میوه های کاذب، میوه از رشد نهنج به وجود آمده است.
- ب- در بعضی میوه های حقیقی، میوه از رشد بخش هایی به جز تخمدان به وجود آمده است.
- ج- در همه گیاهان دارای میوه های دانه دار، گرده افشانی انجام شده است.
- د- در همه میوه های دانه دار، فضای تخمدان با دیواره برچه ها به طور کامل تقسیم شده است.

تست 4- کدام گزینه نادرست است؟

- الف- هورمون رشد، با تاثیر بر تکثیر یاخته های غضروفی، سبب افزایش طول استخوان می شود.
- ب- همهٔ هورمون های مترشح از غدهٔ تیروئید در یاخته های کلیه، گیرنده دارند.
- ج- کاهش ترشح انسولین در خون، سبب بالا رفتن میزان قند خون می شود.
- د- بیشتر هورمون های هیپوفیز پیشین فعالیت غدد درون ریز دیگر را تنظیم می نمایند.

تست 5- در مورد استخوانهای محوری و جانبی کدام مورد صحیح بیان شده است؟

- الف- کشکک و ترقوه = جانبی ب- آرواره پایین و زند زبرین = جانبی
- ج- نیم لگن و دنده = محوری د- کتف و جناغ = محوری

تست 6- کدامیک از جملات زیر درست است؟

- الف- درشتخوارها (ماکروفاز) در خون و مایعات بین یاخته ای سبب نابودی میکروب ها می شوند.
- ب- لایه درونی پوست شامل چند لایه بافت پوششی است که از آن چرم تهیه می شود.
- ج- در ترشحات سطح پوست (اپیدرم)، علاوه بر نمک، چربی نیز وجود دارد.
- د- ویروس ایدز از طریق خون، بزاق و فرآورده های خونی منتقل می شود.

تست 7- کدام عبارت درباره هرپادتن موجود در بدن انسان صادق است؟

- الف- به طور مستقیم توسط یاخته های پادتن ساز تولید می گردد.
- ب- می تواند بطور اختصاصی به دو مولکول آنتی ژن متصل شود.
- ج- در مبارزه با آنتی ژن ابتدا باعث نابودی یاخته بیگانه می شود.
- د- با رسوب دادن آنتی ژن های محلول، باعث غیرفعال شدن آنها می شود.

تست 8- کدام گزینه جمله روبرو را به نادرستی تکمیل می کند؟ هر گل دو جنسی می تواند.....باشد

- الف- کامل یا ناکامل ب- نا کامل و فقط دارای پرچم
- ج- نا کامل و دارای پرچم و مادگی د- کامل و دارای پرچم و مادگی

5- درباره چرخه یاخته ای به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف - در کدام مرحله سانتربول ها مضاعف می شوند؟

ب- در کدام مرحله از اینترفاز کروموزوم ها دو کروماتیدی می شوند؟

ج- پوشش هسته در کدام مرحله از میتوز بطور کامل ناپدید می شود؟

د- در کدام مرحله از میتوز کروموزوم ها در وسط یاخته ردیف می شوند؟

6- برای هر یک از انواع تولیدمثل غیرجنسی ذکر شده، یک گیاه مثال بزنید.

الف- تشکیل گیاه از جوانه های روی ریشه ب- زمین ساقه

7- پاسخ کوتاه دهید:

الف- مرحله جدا کننده دوره جنسی زنان به دو بخش فولیکولی و جسم زردی را بنویسید.

ب- نام هورمونی که سبب حفظ آب گیاه می شود را بنویسید.

ج- تنظیم کننده رشد گیاهی که بتواند از گیاهان در برابر ویروس ها دفاع کند، چه نام دارد؟

د- هورمون جیبرلین بر کدام لایه از آندوسپرم (درون دانه) غلات اثر می گذارد؟

ه- در یک دانه رسیده نوعی نهاندانه، کدام بخش از نظر نوع ژنها کاملاً شبیه ژنهای گیاه مادر است؟

و- یاخته ای در مرحله ای از تقسیم، تتراد تشکیل داده است. نام مرحله بلافاصله پس از این مرحله را بنویسید.

ز- هورمون اکسی توسین در کدام بخش رحم گیرنده دارد؟

ح- کاهش هورمون FSH در نیمه دوم دوره جنسی زنان نتیجه چه نوع خودتنظیمی است؟

8- با ذکر دلیل پاسخ دهید.

الف- در گیاه شبدر شکستن شب، در فصل پاییز با جرقه نوری چه تاثیری در گلدهی دارد؟

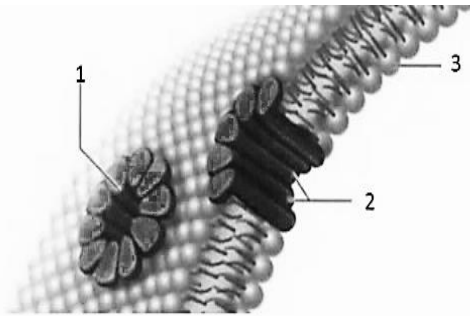
ب- دلیل پیچش ساقه بعضی گیاهان به دور پایه چیست؟

1

9- در رابطه با شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید .

الف- شماره 2 چه چیزی را نشان می دهد؟

ب- بخش شماره 3 غشای سلول مهاجم است یا سلول میزبان؟



0/5

10- مفاهیم زیستی زیر را تعریف کنید.

الف- کاریوتیپ

ب- کروماتین (فامینه)

1

11- در مورد بخشی از چرخه زندگی گیاه مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- در تقسیم شماره 1 جدا شدن کروماتیدهای خواهری در چه مرحله ای

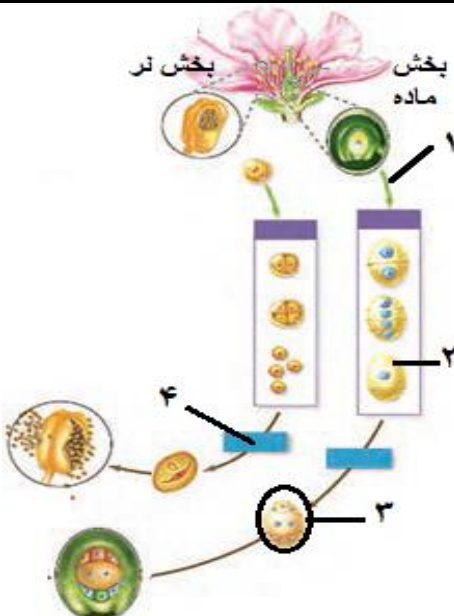
اتفاق می افتد؟ (مرحله مورد نظر دقیق مشخص شود)

ب- اگر گیاه مقابل دیپلوئید باشد ، سلول شماره 2 هاپلوئید است یا

دیپلوئید؟

ج- در بخش 3 کدام یاخته، پس از لقاح، یاخته تریپلوئید ایجاد می کند؟

د- نوع تقسیم مورد 4 را بنویسید.



1

12- هر یک از عبارات ستون 1 به یک عبارت در ستون 2 ارتباط دارد. آن ها را داخل پرانتز مشخص کنید. دقت کنید در ستون 2 یک مورد اضافی است.

1/5

ستون 2	ستون 1
A- پرتقال	1- آندوسپرم ()
B- تشکیل دهنده لوله گرده	2- رویش روزمینی ()
C- مسیر لوله گرده	3- سلول رویشی ()
D- ذخیره دانه ذرت	4- میوه بدون دانه ()
E- سیب	5- خامه ()
F- پیاز	6- گل تک جنسی ()
G- کدو	

13- پاسخ کوتاه دهید:

الف- چرا میزان اندوخته تخمک در دوزیستان کم است؟

ب- تشکیل جدار لقاحی چه اهمیتی دارد؟

ج- نقش یاخته سرتولی در دستگاه تولید مثل مردان چیست؟ (دو مورد)

د- وظیفه پرده آمیون چیست؟ (دو مورد)

2

14- در رابطه با شکل مقابل پاسخ دهید.

الف- نام بخش شماره 2 چیست؟

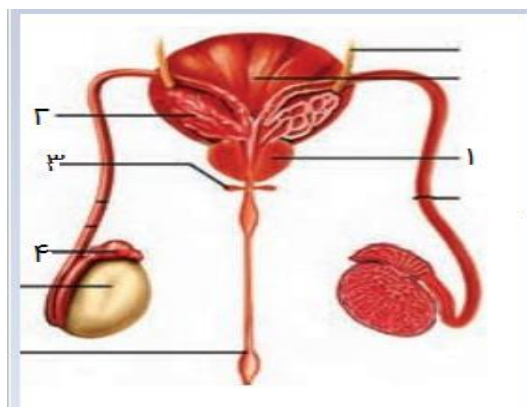
ب- اسپرم ها در کدام بخش توانایی حرکت پیدا می کنند؟

(شماره بخش ذکر شود)

ج- ترشحات بخش شماره 1 چه وظیفه ای دارند؟

د- نام بخش شماره 4 چیست؟

1



15- چگونه می توان از خراب شدن میوه ها در هنگام ذخیره یا انتقال آنها جلوگیری کرد؟

0/5

20

با امید موفقیت برای دانش آموزان گلم- سقائیان

