

کارنامه خرد

برای رسیدن به یک ۲۰ خوب

زیست ۲

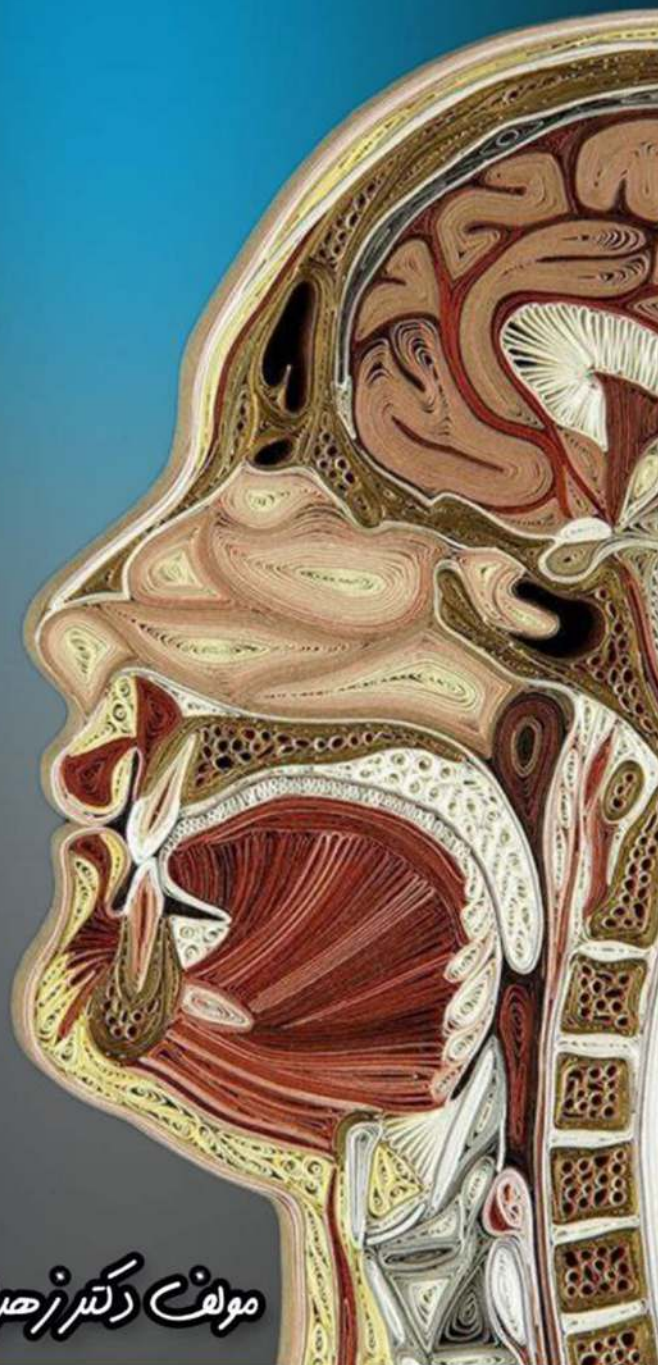
مدرس: زهرا همایونی

جمعبندی ۱۴۰۲

« خلاصه و جمع بندی تشریحی »

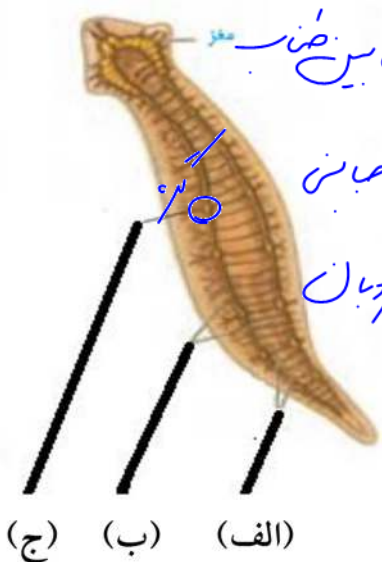
زیست شناسی ۲

موسسه



مؤلف دکتر زهرا سادات همایونی



بارم	سوالات	ردیف
1	<p>صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) انعکاس پاسخ سریع و ارادی ماهیچه ها در پاسخ به محرکهاست.</p> <p>ب) در حواس پیکری گیرنده های بدن ما در اندامهای ویژه ای قرار دارند.</p> <p>ج) رباط، بافت پیوندی رشته ای محکمی است که استخوانها را به هم متصل می کند.</p> <p>د) در تنظیم بازخوردی مثبت، افزایش مقدار یک هورمون یا تأثیرات آن، باعث افزایش ترشح همان هورمون می شود.</p>	1
0/75	<p>تصویر زیر دستگاه عصبی در کرم پلاناریا را نشان می دهد. بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید.</p>  <p>الف) ریشه های مغز ب) ریشه های جانبی ج) طناب نخاعی</p> <p>(الف) (ب) (ج)</p>	2
0/75	<p>لایه میانی دیواره کره چشم از چه بخشهایی تشکیل شده است؟ نام ببری سه مورد</p> <p>① مصلح ② منبسطی ③ منقبضی</p>	3
1	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) دو انتهای هر سارکومر خطی به نام دیده می شود.</p> <p>ب) فعالیت بیشتر غده منجر به بزرگ شدن آن می شود که به آن گواتر می گویند.</p> <p>ج) فرایند عبور گویچه های سفید را از دیواره مویرگها، می نامند.</p> <p>د) مرگ یاخته ها می تواند تصادفی باشد؛ به این حالت، یافت مردگی گفته می شود.</p>	4
0/5	<p>چرا یاخته های ماهیچه اسکلتی دارای چندین هسته می باشند؟</p> <p>ارغام سلول در درازای می</p>	5
ادامه سوالات در صفحه بعد		



ردیف	سوالات	بارم
6	جانوران نام برده شده در زیر از فرمونها برای انجام چه کاری استفاده می کنند؟ (الف) گربه ها (ب) مارها	0/5
7	جملات زیر را با انتخاب کلمه مناسب از پرانتز کامل کنید. (الف) دفاع اختصاصی، (برخلاف) - همانند) دفاع غیر اختصاصی، دفاع سریعی نیست. (ب) افراد مبتلا به داون، در یاخته های (جنسی - پیکری) خود 47 فام تن دارند. (ج) غدهای پیازی میزراهی، ترشحات (قلیایی) - اسیدی) و روان کننده ای را به مجرای میزراه اضافه می کنند. (د) میوه ای که از رشد تخمدان ایجاد شده، میوه (کاذب - حقیقی) نامیده می شود.	1
8	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (الف) تحمل ایمنی (ب) نقاط واریسی (ج) یائسگی (د) پیاز	2
9	تصویر زیر نشان دهنده کدام مرحله تقسیم میوز است و در این مرحله چه اتفاقی افتاده است؟	0/75
10	در مورد غدد جنسی نر (بیضه ها) به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) علت قرار گرفتن کیسه بیضه در خارج و پایین محوطه شکمی چه می باشد؟ (ب) عامل تنظیم دما درون کیسه بیضه چیست؟	0/75
<p>① محل قرارگیری کیسه بیضه ② بیضه</p> <p>← کاهش دما بیضه (بیضه) است بیضه در حفره دخیل بدن</p>		



ردیف	سوالات	بارم
11	از عوامل مهم سرطان زایی چهار مورد را نام ببرید.	1
12	برای ایجاد یاخته‌های چندلادی در آزمایشگاه چه عملی انجام می‌دهند؟	0/25
13	به چه دلیل جهت تولید اسپرم ابتدا تقسیم رشتمان و سپس کاستمان رخ می‌دهد؟	1
14	چه عواملی می‌توانند سبب کاهش طول دوره باروری در زنان بشوند؟ ذکر 2 مورد	0/5
15	توضیح دهید تولید مثل جنسی در اسبک ماهی چه تفاوتی با سایر جانوران دارای لقاح داخلی دارد؟	1
16	گفته می‌شود مدت زمان بارداری 9 ماه یا 270 روز است. چرا پزشکان 284 روز را مطرح می‌کنند؟	1
17	نحوه تولیدمثل رویشی گیاهان نام برده شده در زیر را بطور مختصر بیان کنید. الف) درخت آلبالو <i>حیوان آرایش</i> (ب) توت فرنگی <i>سفرانده</i>	1
18	بخشهای تشکیل دهنده <i>برچه</i> (واحد سازنده مادگی) در گیاهان گلدار را نام ببرید.	0/75
19	در گیاهان یاخته بزرگ حاصل از تقسیم تخم چه بخشی را بوجود می‌آید؟	0/5
20	در مورد عامل نارنجی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) این ماده شامل چیست؟ <i>این</i> ب) اثرهای منفی کاربرد این ماده در چنگ ویتنام چه می‌باشند؟	0/75
21	توضیح دهید چرا قطع کردن <i>جوانه رأسی</i> موجب رشد جوانه‌های جانبی می‌شود؟	1
22	پیش بینی می‌کنید که پاسخ ریشه به نور یک جانبه چه باشد؟	1
23	گیاهان نام برده شده در زیر براساس نیاز به نور جهت گلدهی در کدام گروه قرار می‌گیرند؟ الف) گوجه فرنگی ← <i>نیاز به نور</i> ب) شبدر ← <i>نیاز به نور</i> ج) گیاه داوودی ← <i>نیاز به نور</i>	0/75
24	از ترکیباتی که گیاهان به منظور دفاع شیمیایی تولید می‌کنند دو مورد را نام ببرید.	0/5

ترکیب ساینده در اسبک ماهی



بارم	جوابها	ردیف
1	(الف) غلط (ب) غلط (ج) درست (د) درست	1
0/75	(الف) رشته‌های بین طناب‌ها (ب) طنابهای عصبی (ج) رشته جانبی	2
0/75	مَشیمیه، جسم مژگانی و عنیه	3
1	(الف) خط Z (ب) تیروئید (ج) تراگذاری (دیپدز) (د) بافت مردگی	4
0/5	زیرا هر یاخته از به هم پیوستن چند یاخته در دوره جنینی ایجاد می شود	5
0/5	(الف) تعیین قلمرو (ب) جفت یابی	6
1	(الف) برخلاف (ب) پیکری (ج) قلبیایی (د) حقیقی	7
2	(الف) به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عاملهای خارجی تحمل ایمنی می گویند. (ب) مراحل از چرخه یاخته اند که به آن اطمینان می دهند که مرحله قبل کامل شده است و عوامل لازم برای مرحله بعد آماده اند. (ج) متوقف شدن عادت ماهانه در زنهای سالم بین 45 تا 50 سالگی یائسگی گفته می شود. (د) پیاز، ساقه زیر زمینی کوتاه و تکمه مانندی دارد که برگهای خوراکی به آن متصل اند.	8
0/75	میوز 1 یا آنافاز 1 هم مورد قبول است 0/25 - فامتنهای همتا از هم جدا می شوند 0/5	9
0/75	(الف) قرارگیری کیسه بیضه خارج از محوطه شکمی باعث می شود دمای درون آن حدود سه درجه پایینتر از دمای بدن قرارگیرد. (ب) شبکه ای از رگهای کوچک	10
1	پرتوهای فرابنفش، مواد غذایی دودی شده، بعضی ویروسها، قرصهای ضدبارداری، نوشیدنیهای الکلی و ... ذکر 4 مورد کافی است	11
0/25	تخریب رشته های دوک	12
1	هدف از میتوز (رشته‌مان) افزایش تعداد یاخته ها در لایه زاینده است با توجه به اینکه یاخته های این لایه مرتباً به اسپرم تبدیل می شوند برای پا برجا ماندن لایه زاینده و حفظ آن ابتدا یاخته ها با میتوز زیاد می شوند و سپس در بعضی از آنها میوز (کاستمان) رخ می دهد.	13
0/5	تغذیه نامناسب، کار زیاد و سخت، فشار روحی و جسمی. دو مورد ذکر شود	14



ردیف	جوابها	بارم
15	در اسبک ماهی جانور ماده، تخمک را به درون حفره‌ای در بدن جنس نر منتقل می‌کند. لقاح در بدن نر انجام می‌شود و جنس نر، جنین‌ها را در بدن خود نگه می‌دارد، پس از طی مراحل رشد و نموی، نوزادان متولد می‌شوند.	1
16	روز ابتدای دوره که هنوز تخمک گذاری انجام نشده است را به آن اضافه می‌کنند. یعنی اگر دوران بارداری را همان 9 ماه حساب کنیم و 14 روز را به آن اضافه کنیم می‌شود 284 روز.	1
17	الف) روی ریشه درخت آلبالو، جوانه‌هایی تشکیل می‌شود که از رشد آنها درخت‌های آلبالو ایجاد می‌شوند. ب) گیاه توت فرنگی ساقه رونده دارد. گیاهان توت فرنگی جدیدی در محل گره‌ها، ایجاد می‌شوند.	1
18	کلاله؛ خامه؛ تخمدان	0/75
19	بخشی به وجود می‌آید که ارتباط بین رویان و گیاه مادر را ایجاد می‌کند.	0/5
20	الف) مخلوطی از اکسینها 0/25 ب) سرطان و تولد نوزادان با نقصهای مادرزادی 0/5	0/75
21	با قطع جوانه رأسی مقدار سیتوکینین در جوانه‌های جانبی افزایش و مقدار اکسین آنها کاهش می‌یابد، در نتیجه جوانه‌های جانبی رشد می‌کنند.	1
22	نتایج این آزمایش به صورت کیفی و در سه حالت ممکن ارائه می‌شود: گرایش مثبت به سمت نور، گرایش منفی به سمت نور، بی تفاوت (منظور از بی تفاوت در اینجا این است که ریشه خم نشود).	1
23	الف) بی تفاوت ب) روز بلند ج) روز کوتاه	0/75
24	ترکیبات سیانیددار؛ آکالوئیدها	0/5
پایان		



KEEP

IT

UP



« خلاصه و جمع بندی تشریحی »

زیست شناسی ۲

موسسه



مؤلف دکتر زهرا سادات همایونی



بارم	سئوالات	ردیف
6	<p>در هر یک از سئوالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .</p> <p>الف) کدام گزینه جمله زیر را به درستی کامل میکند ؟ « در یک نورون حسی انسان در پی..... »</p> <p>1) بسته شدن کانال های دریچه دار پتاسیمی ، پتانسیل غشا تغییر می کند . 2) باز شدن کانال های دریچه دار سدیمی ، فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم متوقف می شود . 3) کاهش اختلاف پتانسیل الکتریکی دوسوی غشا ، عبور یون هایی با بار مثبت از غشا ، کاهش می یابد . 4) افزایش فعالیت پمپ سدیم- پتاسیم ، کانال های دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بسته می شوند .</p> <p>ب) در انسان ، یکی از لایه های کره چشم در جلو ، بخش رنگین چشم را می سازد . چند مورد در ارتباط با این لایه صحیح است ؟</p> <p>الف) بخشی از آن بر از مویرگ های خونی است ب) فاقد توانایی تبدیل اثر نور به پیام عصبی است . ج) سرتاسر بخش عقبی کره چشم رامی پوشاند د) همه بخش های آن در تماس با زلالیه است .</p> <p>1) 3 2) 1 3) 2 4) 4</p> <p>پ) کدام مورد برای هر تار ماهیچه اسکلتی افراد کم تحرک صحیح است ؟</p> <p>1) تنها تحت تاثیر بخش بیکری دستگاه عصبی محیطی منقبض می شوند . 2) سریع انرژی خود را از دست می دهد و خسته می شود . 3) خط های Z آن سریع به هم نزدیک می شوند . 4) انرژی خود را بیش تر از راه تنفس بی هوازی به دست می آورد .</p> <p>ت) در غده فوق کلیه هورمون از بخشی که ساختار عصبی ترشح می شود و سبب</p> <p>1) نوراپی نفرین- دارد - بسته شدن نایژک ها در شرایط استرس برای جلوگیری از ورود آلدوژگی می شود . 2) کورتیزول - ندارد - تقویت دستگاه ایمنی می شود . 3) آلدوسترون - ندارد - تاثیر روی کلیه ها و بازجذب فعال سدیم و باز جذب غیر فعال آب و بالا رفتن فشار خون می شود . 4) استروئین - دارد - آمادگی بدن برای پاسخ کوتاه مدت می شود .</p> <p>ث) کدام گزینه در مورد بیگانه خوارهای بدن انسان صحیح است ؟</p> <p>1) هر بیگانه خواری که به « نیروی واکنش سریع تشبیه » می شود ، سیتوپلاسمی با دانه های روشن ریز دارد . 2) هر بیگانه خواری که در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباط اند ، فراوان است در حساسیت دخالت دارد . 3) هر بیگانه خواری که باعث پاکسازی گوچه های ریز موجود در کبد و طحال می شود ، قادر به دیپدز (تراگذاری) است . 4) هر بیگانه خواری که با نوعی پروتئین ترشح شده از یاخنه کشته طبیعی فعال می شود ، فاقد توانایی تشخیص عوامل خارجی است .</p> <p>ج) هر کدام از رخدادهای زیر به ترتیب مربوط به کدام مرحله از رشتمان می باشد ؟</p> <p>الف) اتصال رشته های دوک به سانترومر PM ب) تشکیل دوک تقسیم ج) تجزیه پوشش هسته و شبکه آندوپلاسمی د) کوتاه شدن رشته های دوک متصل به فام تن ه) حرکت میانک ها به دو طرف یاخته</p> <p>1) الف) متافاز ب) پرومتافاز ج) پرومتافاز د) آنافاز ه) آنافاز 2) الف) پرومتافاز ب) پروفاز ج) پرومتافاز د) آنافاز ه) پروفاز 3) الف) پرومتافاز ب) پروفاز ج) متافاز د) تلوفاز ه) آنافاز 4) الف) متافاز ب) پرومتافاز ج) متافاز د) تلوفاز ه) پروفاز</p>	1






	<p>ج) کدام گزینه ، درباره مسیر خروج اسپرم ها از نگاه رو به رو به بدن یک مرد ، صحیح است ؟</p> <p>1) ترشحات غددی که در کنار بنداره داخلی میزراه قرار دارند ، دارای خاصیت قلیایی هستند .</p> <p>2) اسپرم ها هنگام خروج از کیسه بیضه ، توانایی حرکت توسط تاژک طویل خود به سمت جلو را دارند .</p> <p>3) غدد تامین کننده انرژی لازم برای فعالیت اسپرم ها ، ترشحات خود را از طریق مجرای خود به میزراه تخلیه می کنند .</p> <p>4) اسپرم ها در هنگام طی مسیر در مجرا های زامه بر (اسپرم بر) ، از پس از میزنا ی متصل به منانه عبور می کنند .</p> <p>ج) به طور معمول کدام عبارت ، در ارتباط با شروع عمل جایگزینی در یک فرد سالم نادرست است ؟</p> <p>1) یاخته های درونی بلاستوسیست از تروفوبلاست متمایز گردیده اند .</p> <p>2) پرده هایی که جنین را حفاظت می کنند به سرعت نمو می یابند .</p> <p>3) افزایش ضخامت دیواره رحم ادامه می یابد .</p> <p>4) جسم زرد به ترشح استروژن و پروژسترون ادامه می دهد .</p>
	<p>خ) کدام مورد برای دانه ذرت 2n صادق نیست ؟</p> <p>1) لیه در انتقال نوعی ماده ساخته شده از رویان به آندوسپرم نقش دارد</p> <p>2) برخلاف پیاز رویش آن از نوع زیر زمینی است</p> <p>3) بیش تر حجم دانه را بافتی به خود اختصاص داده که یاخته های آن سه لاد اند .</p> <p>4) رویان بلافاصله بعد از تشکیل ، با استفاده از ذخایر غذایی آندوسپرم رشد و نمو خود را آغاز می کند .</p> <p>د) در نهاندانگان پس از لقاح مضاعف ، سیتوکینز در کدام یاخته نامساوی است و یاخته کوچکتر خاستگاه کدام است ؟</p> <p>1) تخم ضمیمه - آندوسپرم</p> <p>2) تخم ضمیمه - رویان</p> <p>3) تخم اصلی - رویان</p> <p>4) تخم اصلی - بنداله</p> <p>ذ) کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند ؟</p> <p>« نوعی از ترکیبات تنظیم کننده رشد گیاهی که باعث می شود ، برای مورد استفاده قرار می گیرد »</p> <p>1) خفتگی دانه ها و جوانه ها - درشت کردن بعضی میوه ها</p> <p>2) از بین رفتن گیاهان دو لپه ای - تولید میوه های بدون دانه</p> <p>3) ایجاد لایه جداکننده در دمبرگ - تشکیل ساقه از یاخته های تمایز نیافته</p> <p>4) حفظ تعادل آب در گیاهان تحت تنش خشکی - افزایش مدت نگهداری میوه ها</p> <p>ر) کدام یک از گزینه های زیر صحیح نیست ؟</p> <p>1) مرگ یاخته ای یکی از پاسخ های دفاعی در گیاهان است .</p> <p>2) بعضی گیاهان در پاسخ به زخم ، ترکیباتی ترشح می کنند که در محافظت از آنها نقش دارند .</p> <p>3) بافت چوب پنبه در اندام های جوان گیاهان ، علاوه بر حفظ آب ، مانعی در برابر عوامل آسیب رسان است .</p> <p>4) بعضی گیاهان با تولید موادی که برای گیاهان دیگر سمی اند ، از رویش دانه یا رشد گیاهان دیگر در اطراف خود جلوگیری می کنند</p>
<p>2/75</p>	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید .</p> <p>1) برجستگی های چهارگانه ، در بالای ساقه مغز و پائین تالاموس ها قرار دارند .</p> <p>2) گیرنده های وضعیت درون عضله چهار سر ران ، در یک فرد مبتلا به فلج اطفال ، پپامی به مغز ارسال نمی کنند .</p> <p>3) رباط درونی پا موجب اتصال استخوان ران به استخوان نازک نمی شود .</p> <p>4) در بدن انسان نوعی هورمون موثر بر حفظ تعادل آب ، می تواند در تنظیم فرایندهای دستگاه تولید مثل در بدن مردان نقش داشته باشد .</p> <p>5) غدد عرق در لایه ای از پوست قرار دارد که برای تهیه چرم کاربرد دارد .</p> <p>6) نقطه واریسی که در کوتاه ترین مرحله ی اینترفاز قرار دارد ، یاخته را از سلامت DNA مطمئن می کند .</p> <p>7) در یک مرد سالم و بالغ ترشح بیش از حد هورمونی که موجب بروز مستقیم صفات ثانویه جنسی می شود ، می تواند موجب اثرگذاری بر مراکز مغز می شود .</p> <p>8) در قورباغه ، تخمک دیواره ای ژله ای و چسبناک دارد .</p> <p>9) در یک گیاه نهاندانه 2n که در ساختار اختصاصی برای تولید مثل جنسی فقط مادگی دارد ، هر یاخته هاپلوئیدی از تقسیم میوز حاصل شده است .</p> <p>10) جنس بافت آندوسپرم و بافت خورش یکسان و از نوع پارانسیم (نرم آکنه) است ولی تعداد مجموعه های کروموزومی آنها متفاوت است .</p> <p>11) در تکثیر به روش پیوند زدن میوه های حاصل ، از نظر ژنی با گیاه منشا پیوندک برابر است .</p>



3/25	<p>3 به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :</p> <p>(1) کدام بخش ساقه مغز می تواند در پاکسازی چشم از آلودگی ها نقش داشته باشد ؟ پل بصری</p> <p>(2) رابط بین حلق و گوش میانی چه نام دارد ؟ سوراخ استخوانی</p> <p>(3) استوانه هایی هم مرکز از سلول های استخوانی که ماده زمینه ای آنها را احاطه می کند ، چه نام دارد ؟ بافت استخوانی</p> <p>(4) اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون با اثر کدام هورمون مترشح از پانکراس متفاوت است ؟ انسولین</p> <p>(5) در دستگاه ایمنی بدن سلولی را نام ببرید که پروتئین ترشح شده از آن ، سبب بی اثر یا نابود کردن آنتی ژن ها می شود .</p> <p>(6) یک فرد مبتلا به سندرم (نشانگان) داون در سلولهای بیکری خود چند کروموزوم غیر جنسی دارد ؟ 2n = 47</p> <p>(7) یک نوع تومور بافت پوششی انسان را نام ببرید . ملانوما</p> <p>(8) در کدام یک از روشهای درمان سرطان ، فرد ممکن است به کم خونی مبتلا شود ؟ شیمی درمانی</p> <p>(9) یک مورد از ویژگی گل هایی که در شب گرده افشانی می شوند را بگوئید .</p> <p>(10) برای تولید گیاهان با ویژگی های مطلوب و تولید انبوه آنها در آزمایشگاه از چه روشی استفاده می شود ؟ کشت بافت</p> <p>(11) بسته شدن روزنه ها در شرایط خشکی تحت تاثیر کدام هورمون است ؟ ابزیداسین</p> <p>(12) هورمون جیبرلین در هنگام رشد غلات بر روی کدام بخش دانه اثر می گذارد ؟ (دقیق بنویسید)</p> <p>(13) شکستن شب با جرقه نوری چه تاثیری بر گلدهی گیاه داوودی دارد ؟</p>
1	4 در تقسیم میوز :
	<p>الف) منظور از تتراد چیست ؟</p> <p>ب) در کدام مرحله میوز تشکیل می شود ؟</p> <p>ج) تفاوت بودن محتوی ژنتیکی سلول های حاصل از تقسیم میوز ، ناشی از کدام میوز است ؟ (میوز یک / میوز دو)</p>
1	<p>5 با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) شکل دقیقاً کدام مرحله تقسیم میوز را نشان می دهد ؟ A2</p> <p>ب) با توجه به شکل ، قبل از شروع تقسیم میوز ، تعداد کروموزوم های اولیه را بنویسید . 2n = 6</p> <p>ج) مرحله قبل از این مرحله چه نام دارد ؟ M2</p> <p>د) این مرحله در هر اووسیتی که از تخمدان آزاد می شود ، دیده می شود (ص / غ) ص</p>
0/5	6 کاریوتیپ کروموزومی چه کاربردی دارد ؟
1/5	<p>7 در مورد دستگاه تولید مثلی زن به سئوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) کدام هورمون عامل اصلی تخمک گذاری است ؟ LH</p> <p>ب) جسم زرد چه هورمون هایی ترشح می کند ؟ Pr, ES</p> <p>پ) توده پرسلولی که در لوله رحم به سمت رحم حرکت می کند ، چه نام دارد ؟ ادویت - ایمن</p> <p>ت) اولین گویچه قطبی در سن بلوغ جنسی ، از تقسیم میوزی کدام سلول ایجاد می شود ؟ +</p> <p>ث) استروژن در غلظت زیاد حدود روز 14 چه نوع باز خوردی روی ترشح LH و FSH دارد ؟ +</p>
0/75	<p>8 با توجه به شکل مقابل :</p> <p>الف) خونی که از سمت مادر به جنین می رود ، در کدام شماره (1 یا 2) جریان دارد ؟ 2</p> <p>ب) شماره 3 را نامگذاری کنید . زائده انتسی</p> <p>ج) بخشی که سبب می شود خون مادر و جنین مخلوط نشوند کدام شماره می باشد 3</p>
0/5	9 پزشک متخصص زنان ، تاریخ زایمان را چگونه پیش بینی می کنند ؟

مدت زمان شروع آخرین فاکتوری تا زایمان + مدت بارداری = 284 روز = 41 هفته و 4 روز



0/75	 <p>موارد مشخص شده در تصاویر زیر را نامگذاری کنید .</p>	10
0/5	<p>قطع جوانه راسی چه تاثیری بر میزان ترشح هورمون ها در جوانه های کناری دارد ؟</p>	11
1	<p>الف) چگونه می توان <u>تغذیه گندم</u> ، سرلاد رویشی را سریعتر به سرلاد زایشی تبدیل کرد ؟ ب) علت پیچش ساقه مو در تماس با پایه یا درختی دیگر چیست ؟</p>	12
0/5	<p>پراکنش هر کدام از میوه های زیر را باد انجام می دهد یا جانوران ؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="199 649 375 828">  <p>ب</p> </div> <div data-bbox="478 649 702 828">  <p>الف</p> </div> </div>	13

حذف مغز اسکناس ← box
 استیونسی ↑
 اتساع ↓
 (دره نوزاد سرس + رفیت)



بارم	سئوالات	ردیف
6	در هر یک از سنوالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . الف) گزینه (1) (ب) گزینه (3) (پ) گزینه (1) (ت) گزینه (3) (ث) گزینه (1) (ج) گزینه (2) ج) گزینه (2) (ح) گزینه (2) (خ) گزینه (4) (د) گزینه (3) (ذ) گزینه (2) (ر) گزینه (3)	1
2/75	درستی یا نادرستی عبارات زیر را با بدون ذکر دلیل مشخص کنید . (1)غ (2)ص (3)غ (4)ص (5)ص (6)غ (7)ص (8)ص (9)غ (10)ص (11)ص	2
3/25	به سنوالات زیر پاسخ کوتاه دهید : (1) پل مغزی (2) شیپور استاش (3) سیستم هاورس.. (4) انسولین (5) پلاسموسیت (6) 45 (7) ملانوما (8) شیمی (9) رنگ سفید یا بوی قوی (10) فن کشت بافت (11) آبسزیک اسید (12) لایه بیرونی آندوسپرم (لایه گلوتن دار) (13) گل نمی دهد	3
1	الف) کروموزوم های همتا از طول کنار یکدیگر قرار می گیرند و فشرده می شوند . به این ساختار چهار کروماتیدی تتراد گویند . 0/5 ب) پروفاز میوز یک (ج) میوز یک	4
1	الف) آنافاز میوز 2 (ب) 8 (ج) متافاز 2 (د) غلط	5
0/5	برای تعیین تعداد کروموزوم ها و تشخیص بعضی از ناهنجاری های کروموزومی	6
1/5	الف) LH (ب) استروژن و پروژسترون پ) مورولا (ت) اووسیت اولیه (ت) بازخورد مثبت	7
0/75	الف) شماره 1 (ب) جفت (ج) شماره 4	8
0/5	برای تعیین زمان تولد ، به زمان شروع آخرین قاعدگی ، 284 روز را اضافه می کنند .	9
0/75	1) کیسه گرده (2) محدوده دیواره تخمدان (3) رویان	10
0/5	باعث می شود مقدار سیتوکینین در جوانه جانبی زیاد و مقدار اتیلن کاهش یابد	11
1	الف) بذر آن را مرطوب کرده و مدتی در سرما قرار دهیم ب) تفاوت رشد ساقه در بخش قرار گرفته روی تکیه گاه و سمت مقابل آن	12
0/5	الف) جانور (ب) باد	13

KEEP

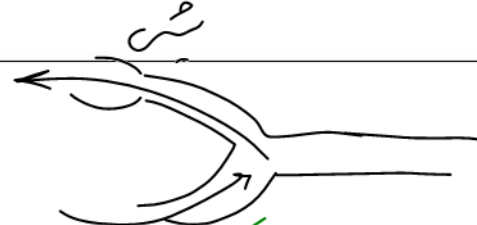
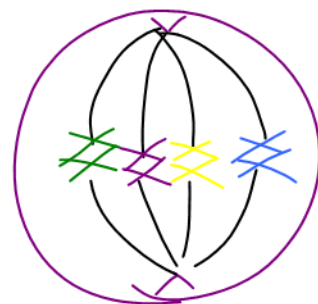
IT

UP





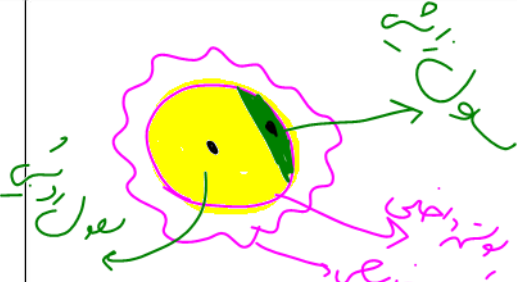
ردیف	سؤالات	نمره
1	<p>در سؤالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>1- سلول T کشته شده با تولید چه ماده ای موجب مرگ سلولهای سرطانی می شود؟ الف) پروتئین مکمل ب) اینترفرون ج) پرفورین (د) پادتن</p> <p>2- کدام عبارت صحیح است؟ در سلولی با $4n=20$ کروموزوم الف) تعداد کروموزومهای هر مجموعه 4 عدد است. X ب) 4 مجموعه کروموزومی وجود دارد. ✓ ج) عدد هاپلوئید این سلول برابر با 4 است. 5 X د) چنین جاننداری نوع گامت تولید می کند. $n=10$ 1 2 X</p> <p>3- کدامیک از هورمون های گیاهی زیر مانع رشد جوانه ها در شرایط نامساعد می شود؟ الف) آبسزیک اسید ✓ ب) جیبرلین ج) سالیسیلیک اسید د) سیتو کینین</p> <p>4- گوجه فرنگی و داوودی از لحاظ گلدهی به ترتیب در کدام دسته قرار دارند؟ الف) روز بلند- روز کوتاه ب) بی تفاوت- روز بلند ج) روز کوتاه- بی تفاوت ✓ د) بی تفاوت- روز کوتاه ✓</p>	1
2	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ایمنی حاصل از واکسن را ایمنی می نامند. <u>فعال</u></p> <p>ب) اگر سطح عدسی چشم کاملاً کروی و صاف نباشد، فرد موردنظر به بیماری مبتلا است. <u>استریم</u></p> <p>ج) مارهای زنگی به کمک گیرنده های موقعیت دقیق شکار خود را در تاریکی تشخیص می دهند. <u>فوتوسنسیتور</u></p> <p>د) سازماندهی ساخت رشته های دوک در یاخته های جانوری بر عهده است. <u>سنتریول ها</u></p> <p>ه) اندازه تخمک در جانوران مختلف بستگی به دارد. <u>فیزان اندوزی</u></p> <p>و) در محیط کشت، برای تحریک ریشه زایی مقدار هورمون را زیاد می کنند. <u>اابین</u></p>	1/5
3	<p>الف) کدام بیگانه خوار، قادر به ترشح هیستامین می باشد؟ <u>مالتوبیت</u></p> <p>ب) ترشح هیستامین از روش های دفاع اختصاصی است یا غیر اختصاصی؟ <u>تخاصی (حفظ)</u></p>	0/5



1	<p>درستی و نادرستی جملات زیر را با حروف (ص) یا (غ) مشخص کنید:</p> <p>الف) در انسان، گیرنده مکانیکی فقط در پوست و گوش وجود دارد. <i>ص</i></p> <p>ب) در یک مجموعه کروموزومی، هیچ کروموزومی با کروموزوم دیگر همتا نیست. <i>ص</i></p> <p>ج) از میان مراحل اینترفاز، یاخته ها بیشترین زمان را در مرحله G1 سپری می کنند. <i>ص</i></p> <p>د) زنبور کارگر از بکرزایی زنبور ملکه به وجود می آید. <i>ص</i></p>
0/5	<p>هر یک از اعمال زیر، توسط کدام بخش عصبی کنترل می شود؟</p> <p>الف) ترشح بزاق</p> <p>ب) احساس ترس</p>
0/5	<p>نقش ریشه شکمی نخاع را بنویسید.</p>  <p><i>اهدای محرک از تیغ عصبی می بارد</i></p>
0/5	<p>الف) انتقال امواج صوتی به بخش میانی گوش وظیفه کدام قسمت گوش است؟</p> <p>ب) کدامیک از استخوانهای گوش میانی به پرده صماخ متصل شده است؟</p> <p><i>مجموعه گوش</i></p>
1	<p>تارهای ماهیچه ای کند و تند چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟ دو مورد را ذکر کنید.</p>
0/5	<p>کدام هورمون ها در بخش پسین هیپوفیز ذخیره می شوند؟</p> <p><i>انترتروپین و ضدادراری</i></p>
1	<p>یک مورد از وظایف هر یک از هورمون های زیر را در بدن به اختصار بنویسید:</p> <p>الف) گلوکاگون: <i>↑ سطح قند خون</i></p> <p>ب) نوراپی نفرین: <i>↑ ضربان قلب</i></p> <p>ج) کلسی تونین: <i>منه جی در ماده زمینه استخوان</i></p> <p>د) هورمون رشد: <i>رشد عظامی استخوان دراز در استخوان</i></p>
1	<p>وقایع مربوط به متافاز 1 میوز را بنویسید.</p> 



1	<p>12 سیتوکینز در یاخته‌های جانوری چگونه انجام می‌شود؟</p>
1	<p>13 موارد زیر را در جنس نر معین کنید: الف) نقش یاخته‌های بینایی ← <u>تخت ناسر L4</u> ترشح <u>Test</u> ب) مکان قرارگیری یاخته‌های سرتولی ← <u>در دیواره لوله اسپرم</u></p>
1	<p>14 الف) با توجه به شکل روبرو شماره‌های خواسته شده را نامگذاری کنید: 1- <u>آکروزوم</u> 2- <u>هسته</u> ب) آنزیم‌های اسپرم در کدام شماره شکل وجود دارند؟ <u>1</u> ج) نقش شماره 4 چیست؟ <u>حرکت اسپرم</u></p>

0/5	 <p>نوع ساقه تخصصی را در شکل زیر با یک مثال بنویسید.</p> <p>ریشه ساقه ←</p>	19
75/0	 <p>الف) با توجه به شکل روبرو شماره‌های خواسته شده را نامگذاری کنید:</p> <p>1-</p> <p>2-</p> <p>ب) کدامیک از شماره‌ها ، بخش ذخیره‌ای دانه را تشکیل می‌دهند؟ (3)</p>	20
1	 <p>یک دانه‌گرده رسیده از چه بخشهایی تشکیل می‌شود؟</p>	21
1/5	<p>هریک از مفاهیم زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف) نورگرایی:</p> <p>ب) چیرگی رأسی:</p> <p>ج) پیچش:</p>	22
20	<p>جمع نمره</p> <p>موفق باشید</p>	



	ج) رشد نکردن یاخته های حاصل از تقسیم (0/5) د) وجود برون شامه جنین (0/5)	
1	چون حاصل لقاح دو تخمک و دو اسپرم (0/5) به صورت جداگانه هستند (0/5)	17
75 0	الف) $2n$ ب) n ج) $3n$ هر مورد 0/25 نمره	18
0/5	ریزوم یا زمین ساقه (0/25) زنبق (0/25)	19
75 0	الف) 1- ساقه رویانی 2- ریشه رویانی ب) شماره 3 هر مورد 0/25 نمره	20
1	یک یاخته رویشی (0/25)، یک یاخته زایشی (0/25)، دیواره خارجی (0/25) و دیواره داخلی (0/25)	21
1/5	الف) رشد جهت دار اندام های گیاه (0/25) به سمت نور یک طرفه (0/25) ب) اثر بازدارندگی جوانه رأسی (0/25) بر رشد جوانه های جانبی (0/25) ج) نوعی پاسخ گیاهان به تماس (0/25) حاصل رشد متفاوت ساقه در بخش مستقر روی تکیه گاه و سمت مقابلش (0/25)	22
20	مجموع نمره	



« خلاصه و جمع بندی تشریحی »

زیست شناسی ۲

موسسه



مؤلف دکتر زهرا سادات همایونی



KEEP

IT

UP



« خلاصه و جمع بندی تشریحی »

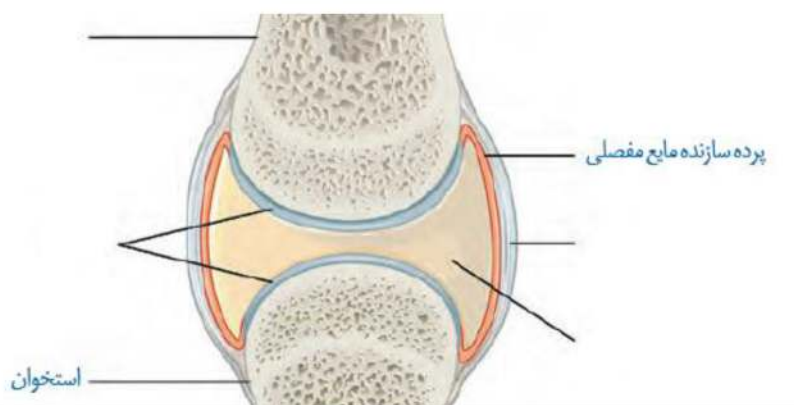
زیست شناسی ۲

موسسه



مؤلف دکتر زهرا سادات همایونی



بارم	سوالات	ردیف
1/25	<p>جملات زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) غلاف میلین پیوسته نیست و در بخشهایی از رشته قطع می شود. این بخشها را می نامند.</p> <p>ب) خارجی ترین لایه کره چشم از و تشکیل شده است.</p> <p>ج) بافت استخوانی فشرده در طول استخوان ران، بصورت واحدهایی به نام قرار گرفته است.</p> <p>د) ممکن است یاخته های درون ریز را به صورت مجتمع یافت که در این صورت، را تشکیل می دهند.</p>	1
1	<p>جملات زیر را با انتخاب کلمات مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) فعالیت بیشتر پمپ سدیم پتاسیم موجب می شود غلظت یون های سدیم و پتاسیم در دو سوی غشا دوباره به حالت پتانسیل (آرامش - عمل) باز گردد.</p> <p>ب) پرتوهای نور از قرنیه می گذرند و به علت انحنای آن (واگرا - همگرا) می شوند.</p> <p>ج) گاهی یاخته های عصبی پیک شیمیایی را به خون ترشح می کنند؛ در این صورت، این پیک یک (ناقل عصبی - هورمون) به شمار می آید.</p> <p>د) هر لنفوسیت B می تواند پس از تبدیل به پادتن ساز، پادتنی (مشابه - متفاوت) با گیرنده خود ترشح کند.</p>	2
2	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) اعتیاد ب) تراگذاری (دیپدز) ج) کاریوتیپ د) گرده افشانی</p>	3
1	<p>ساختار عصبی هیدر را توضیح دهید.</p>	4
0/75	<p>لایه میانی دیواره کره چشم شامل چیست؟</p>	5
1	<p>شکل زیر بخشهای تشکیل دهنده مفصل را نشان می دهد. بخشهای مشخص شده را نامگذاری کنید.</p> 	6



بارم	سوال	ردیف
0/5	چرا هوا از راه شیپور استنشاق به گوش میانی منتقل می شود؟	7
0/75	انواع اسکلت در جانوران به چند گروه تقسیم می شوند؟ نام ببرید.	8
1	نحوه ایجاد بیماری گواتر را توضیح دهید.	9
0/5	مونوسیت ها پس از خروج از خون به چه یاخته هایی مبدل می شوند؟	10
0/75	لنفوسیت های T مسول مقابله با کدام عوامل بیماریزا هستند؟	11
1	چه یاخته هایی در مرحله G1 چرخه یاخته ای متوقف می مانند؟ با ذکر مثال.	12
0/5	روش های رایج درمان سرطان را نام ببرید. ذکر دو مورد.	13
1	علت قرارگیری کیسه بیضه خارج از محوطه شکمی چه می باشد؟ توضیح دهید.	14
0/75	چه عواملی می توانند طول دوره باروری در زنان را کاهش دهند؟	15
1	مهمترین پرده های محافظت کننده اطراف جنین بعد از جایگزینی را نام برده و نقش آنها را بگویید.	16
0/75	در لقاح خارجی چه عواملی در هم زمان شدن ورود یاخته های جنسی به آب دخالت دارند؟ ذکر سه مورد	17
1	در پیوند زدن گیاه پایه و پیوندک چه ویژگیهایی باید داشته باشند؟	18
1	دلیل تشکیل لوله گرده در گیاهان گل دار چه می باشد؟	19
0/5	ستیکینین ها چگونه پیری اندامهای هوایی گیاه را به تاخیر می اندازند؟	20
1	توضیح دهید آبسزیک اسید چگونه از گیاه در مقابل شرایط نامساعد محافظت می کند؟	21
1	نقش هرمون جیبرلین در فرآیند رویش دانه غلات را توضیح دهید.	22



ردیف	پاسخ	بارم
1	الف) گره رانویه ب) صُلبیّه - قرنیّه ج) سامانه هاورس د) غده درون ریز	1/25
2	الف) آرامش ب) همگرا ج) هورمون د) مشابه	1
3	الف) اعتیاد وابستگی به مصرف یک ماده، یا انجام یک رفتار است که ترک آن مشکلات جسمی و روانی برای فرد به وجود می آورد. ب) فرایند عبور گویچه های سفید را از دیواره مویرگ ها، تراگذری (دیپدز) می نامند. ج) کاریوتیپ تصویری از فام تن ها با حداکثر فشردگی است که براساس اندازه، شکل و محل قرارگیری سانترومرها، مرتب و شماره گذاری شده اند. د) به انتقال دانه گرده از بساک به کلاله گرده افشانی می گویند.	2
4	ساده ترین ساختار عصبی، شبکه عصبی در هیدر است. شبکه عصبی مجموعه ای از یاخته های عصبی پراکنده در دیواره بدن هیدر است که با هم ارتباط دارند. تحریک هر نقطه از بدن جانور در همه سطح آن منتشر می شود. شبکه عصبی یاخته های ماهیچه ای بدن را تحریک می کند.	1
5	لایه میانی چشم شامل مشیمیّه، جسم مژگانی و عنبیه است.	0/75
6	الف) کپسول مفصلی ب) حفره مفصلی دارای مایع مفصلی ج) استخوان د) غضروف	1
7	تا فشار آن در دو طرف پرده صماخ یکسان شود و پرده به درستی بلرزد.	0/5
8	آب ایستایی، بیرونی و درونی.	0/75
9	اگر غذا به مقدار کافی نباشد، آن گاه هورمون تیروئیدی به اندازه کافی ساخته نمی شود. در این حالت غده هیپوفیز با ترشح هورمون محرک تیروئید، باعث رشد بیشتر غده می شود تا ید بیشتری جذب کند. فعالیت بیشتر غده تیروئید منجر به بزرگ شدن آن می شود که به آن گواتر می گویند.	1
10	به درشت خوار و یا یاخته های دندریتی تبدیل می شوند.	0/5
11	لنفوسیت T، یاخته های خودی را که تغییر کرده اند، مثلاً سرطانی یا آلوده به ویروس شده است را نابود می کند.	0/75
12	یاخته هایی که به طور موقت یا دائمی تقسیم نمی شوند، معمولاً در این مرحله متوقف می شوند. این یاخته ها به طور موقت یا دائم به مرحل های به نام G0 وارد می شوند. یاخته عصبی نمونه ای از این یاخته هاست.	1
13	روش های رایج درمان سرطان شامل جراحی، شیمی درمانی و پرتودرمانی است. دو مورد کافی است.	0/5



14	قرارگیری کیسه بیضه خارج از محوطه شکمی باعث می شود دمای درون آن حدود سه درجه پایین تر از دمای بدن قرار گیرد. این دما برای فعالیت بیضه ها و تمایز صحیح زامه ها ضروری است.
15	تغذیه نامناسب، کار زیاد و سخت، فشار روحی و جسمی به گونه ای چشمگیر از طول این مدت می کاهد.
16	مهمترین آنها درون شامه جنین (آمنیون) و برون شامه جنین (کورین) هستند. درون شامه جنین در حفاظت و تغذیه جنین نقش دارد. برون شامه جنین در تشکیل جفت و بند ناف دخالت می کند.
17	عوامل متعددی دخالت دارد از جمله دمای محیط، طول روز، آزاد کردن مواد شیمیایی توسط نر یا ماده یا بروز بعضی رفتارها مثل رقص عروسی در ماهی ها. سه مورد ذکر شود.
18	گیاه پایه ویژگی هایی مانند مقاومت به بیماری ها، سازگار با خشکی یا شوری دارد، در حالی که گیاهی که پیوندک از آن گرفته می شود، مثلاً میوه مطلوب دارد.
19	یاخته جنسی نر در گیاهان گل دار وسیله حرکتی ندارد. بنابراین، در این گیاهان برای انتقال یاخته جنسی نر ساختاری به نام لوله گرده تشکیل می شود.
20	سیتوکینین ها با تحریک تقسیم یاخته ای و در نتیجه ایجاد یاخته های جدید، پیر شدن اندام های هوایی گیاه را به تأخیر می اندازند.
21	آبسزیک اسید سبب بسته شدن روزنه ها و در نتیجه حفظ آب گیاه و همچنین مانع رویش دانه و رشد جوانه ها در شرایط نامساعد می شود. به طور کلی این تنظیم کننده، رشد گیاهان را در پاسخ به شرایط نا مساعد، کاهش می دهد.
22	رویان غلات در هنگام رویش دانه، مقدار فراوانی جیبرلین می سازند. این هورمون بر خارجی ترین لایه درون دانه (لایه گلوتن دار) اثر می گذارد و سبب تولید و رهاشدن آنزیم های گوارشی در دانه می شود. این آنزیم ها دیواره یاخته ها و ذخایر درون دانه را تجزیه می کنند.



KEEP

IT

UP

