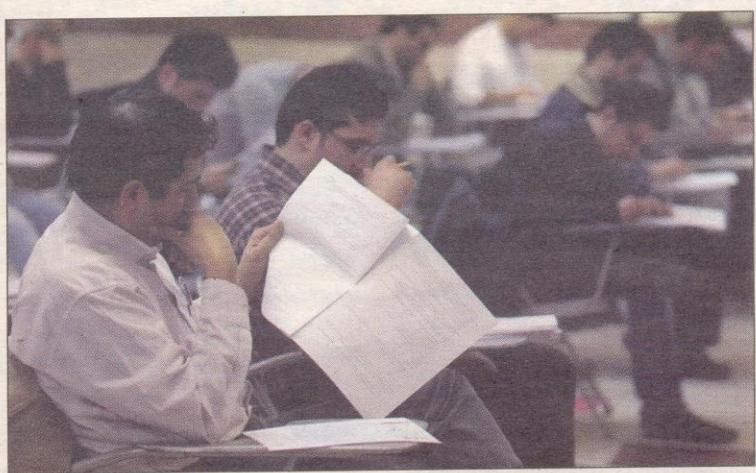


من ورتیه شما



نمی توانند درصد خوبی در آن به دست آورند. علت اصلی این موضوع، مطالعه استیاه و غیر اصولی این درس است. به دلیل اهمیت درس زیست شناسی واضح است که مطالعه صحیح و دقیق آن برای داوطلبان این رشته و بخصوص آنها که متقاضی رشته های پرطرفدار این گروه هستند، اهمیت ویژه ای دارد. برای یادگیری عمیق مطالب از شیوه های صحیح مطالعه استفاده کنید. مطالعه اجمالی اولیه در شکل گیری یک ذهنیت کلی به شما کمک می کند. در هنگام مطالعه از هیچ قسمت کتاب غافل نشوید و مطالب آن را خط به خط و با دقت بخوانید و زیر مطالب هم آن خط بکشید. به نمودارها و شکل ها

دقت کافی داشته باشید. از حاشیه نویسی در این درس استفاده کنید و همچنین از مطالب خوانده شده خلاصه نویسی به عمل آورید و مطالب خلاصه شده را به صورت نمودار در آورید و آنها را دسته بندی کنید. در هنگام مطالعه درس های جدید، مطالب فصل قبل را زیر روی خلاصه های خود بخواهید تا آنها را فراموش نکنید. باز هم تکرار می کنیم: «این درس را چندین بار به طور جدی و فعال مرور کنید». مرور در این درس اهمیت زیادی دارد. این درس، درسی نیست که با یک بار خواندن بتوانید در آن درصد بالایی کسب کنید؛ بنابراین، مرورهای متواتی این درس را در برنامه خود قرار دهید. برای کسب یک رتبه زیر ۱۰۰۰ مطالعه مستمر و حداقل روزانه دو ساعت الزامی به نظر می رسد. منظور از مرورهای متواتی و مطالعه مستمر، خواندن طوطی و ارائه مطالعه و تنهای حفظ کردن آنها نیست. شما باید از همین ماه بعد، ساعت مطالعه دروس زیست شناسی و شیمی خود را افزایش داده و تقریباً حدود یک سوم از کل وقت تان را باید صرف این دور درس کنید؛ زیرا در حدود نصف سوالات آزمون گروه آزمایشی علوم تجربی از همین دور درس است. به خاطر داشته باشید که از تیر ماه که گذشت تا آزمون سراسری باشد حداقل سه بار کتاب های زیست شناسی را با دقت و به صورت مفهومی بخوانید و آنها را چندین بار مرور کنید.

برای اینکه درصد بهتری در درس زیست شناسی کسب کنید حتماً به این نکات توجه کنید:

۱- داوطلبان موفق و ممتاز، آنها که هستند که چندین بار (هر چهار را خوانده اند؛ پس مرور هر چه بیشتر افراموش نکنند).
۲- می دانید که در زیست شناسی، قوانین ثابت و قاطعی مثل درس ریاضی وجود ندارد، بلکه موارد استثنایی فراوان هستند؛ پس کلماتی مثل: برخی، بعضی، بسیاری، اغلب، گاهی و... در کتاب های درسی مشخص کنید و مفاهیم برآمده از آنها را به خاطر بسپارید. اگر سوالات آزمون ۱۳۹۰ را مطالعه کرده باشید متوجه شده اید که این نوع سوالات سوژه های خوبی برای آزمون امسال بوده اند.

۳- تصاویر در زیست شناسی، به فهم بهتر مطالب درسی کمک زیادی می کنند و هر ساله به طور مستقیم، از خود بصوری یا به طور غیر مستقیم از مفاهیم آنها، سوال طرح می شود؛ پس زیرنویس آنها و نامگذاری بخش های مختلف شکل هارا به دقت مطالعه کنید.

شود. سوالات این درس در آزمون سراسری ۱۳۹۱ با این هدف طراحی شد که هر دانش آموزی که کتاب درسی خود را بیشتر خوانده، بیشتر فهمیده و بیشتر قدرت تجزیه و تحلیل دارد، می بایست امتیاز بیشتری کسب کند؛ نه اینکه با یادگیری چند تکنیک خاص بتواند بر احتیاطی به تست ها پاسخ دهد؛ همچنین در آزمون ۱۳۹۱ احذف شدن تست های احتمالی رُتیک بکی دیگران این مسائل بود. با وجود تفاوت سوالات این درس در مقایسه با گذشته، در این آزمون همه تست های انشای روان و ساده مطرح شد و خیلی از نکات آزمون سال های قبل با تیپ جدید مطرح شده بود. بودجه بندی آزمون ۱۳۹۱ با آزمون ۱۳۹۰ تغییر چندانی نداشت. بنابراین کتاب درسی که در بالا اشاره شد شما داوطلب محترم می بایست سه کتاب درس زیست شناسی را طوری بخوانید که در صورت طرح هر گونه سوالی از این درس، بتوانید به سوالات پاسخ داده و درصد خوبی را به دست آورید.

۲- در آزمون سراسری ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ رویکرد طراحان تست به سمتی رفعه بود که فرض را براین گذاشته بودند که شرکت کنندگان، کل مباحث زیست شناسی را می خوانند و دیگر نکته های در

کتاب درسی نیست که از دید دانش آموزان جامانده باشد؛ به همین دلیل، سوالات را مفهومی طراحی می کردند. همین موضوع باعث شد تا میانگین نمره درس زیست شناسی درین داوطلبان در مقایسه با قبل کم شود.

۳- در آزمون سراسری ۱۳۹۰ چرخش کمی در نگرش طراحان در آزمون دیده شد؛ یعنی فرض را براین گذاشته بودند که دانش آموزان با تست های مفهومی آشنا هستند؛ به همین دلیل در آزمون سال ۱۳۹۰ فاکتور دقت و تمرکز به مردمه سرعت پاسخ دهی به سوالات در محدوده زمانی ۳۶ دقیقه اعمال شد و این موضوع، کار را برای دانش آموزان سخت کرد؛ به همین دلیل، میانگین نمرات زیست شناسی باز هم در مقایسه با سال های قبل کمتر شد و همچنان داوطلبی نتوانست در این درس نمره ۱۰۰ کسب کند و فقط تعداد کمی توансند زیست شناسی را بالای ۴۰ درصد بینند.

۴- در آزمون سال ۱۳۹۱ به غیر از فاکتور هایی چون مفهومی بودن تست ها، دقت و تمرکز و سرعت در پاسخ دهی به سوالات کم شده بودند.

۵- مسائل محاسباتی: تقریباً همه این سوالات مربوط به مبحث رُتیک هستند و باید هر داوطلبی برای پاسخگویی به این سوالات مبحث رُتیک را بخوبی مطالعه کند.

یکی از مسائل بسیار مهمی که داوطلبان گروه آزمایشی علوم تجربی در زمینه درس زیست شناسی با آن روبرو هستند این نکته است که با وجود صرف وقت فراوان و مطالعه این درس

درس زیست شناسی به علت دارا بودن بالاترین ضریب (ضریب ۱۲) در آزمون سراسری گروه آزمایشی علوم تجربی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و نقش مهم و کلیدی را در ورود شما به دانشگاه در صورت شرکت در این گروه آزمایشی، به عهده دارد. اگر تضمیم دارید که در یکی از رشته های خوب گروه آزمایشی علوم تجربی، مانند پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و... قبول شوید، باید در این درس، درصدی بالاتر از ۸۰-۸۵ درصد را کسب کنید.

باتوجه به تعییرات کتاب های زیست شناسی در مقایسه با سال های گذشته و اینکه تقریباً تعداد پرسش های برابر از هرسه پایه مطرح

می شود، دیگر نمی توان به کتاب زیست شناسی پایه خاصی (مثلاً به سال آخر) اهمیت بیشتر داد؛ زیرا مطالب کتاب های زیست شناسی بسیار به هم پیوسته هستند و بخلاف سال های گذشته بهمراه پایه خاصی در پرسش های آزمون سراسری بیشتر از پایه دیگر نیست؛ به همین دلیل برای یادگیری مطالب لازم است که تمامی کتاب های زیست شناسی دوم، سوم و سال آخر را به دقت مطالعه کرد. سوالات آزمون سراسری در درس زیست شناسی از سال ۱۳۸۵ به چهل صورت زیر طراحی شده است:

۱- تقابل از آزمون سراسری سال ۱۳۸۷، سطح سوالات زیست شناسی، بین دانش آموزانی که کل مباحث زیست شناسی را می خوانند و به همراه جزئیات کتاب توجه می کردند و دانش آموزانی که آن را حذف می کردند، تفکیک انجام می داد.

۲- در آزمون سراسری ۱۳۸۹ تا ۱۳۸۷ رویکرد طراحان تست به سمتی رفعه بود که فرض را براین گذاشته بودند که شرکت کنندگان، کل مباحث زیست شناسی را می خوانند و دیگر نکته های در

کتاب درسی نیست که از دید دانش آموزان جامانده باشد؛ به همین دلیل، سوالات را مفهومی طراحی می کردند. همین موضوع باعث شد تا میانگین نمره درس زیست شناسی درین داوطلبان در مقایسه با قبل کم شود.

۳- در آزمون سراسری ۱۳۹۰ چرخش کمی در نگرش طراحان در آزمون دیده شد؛ یعنی فرض را براین گذاشته بودند که دانش آموزان با تست های مفهومی آشنا هستند؛ به همین دلیل در آزمون سال ۱۳۹۰ فاکتور دقت و تمرکز به مردمه سرعت پاسخ دهی به سوالات در محدوده زمانی ۳۶ دقیقه اعمال شد و این نمره ۱۰۰ کمتر شد و فقط تعداد کمی توансند زیست شناسی را بالای ۴۰ درصد بینند.

۴- در آزمون سال ۱۳۹۱ به غیر از فاکتور هایی چون مفهومی بودن تست ها، دقت و تمرکز و سرعت در پاسخ دهی به سوالات کم شده بودند.

۵- مسائل محاسباتی: تقریباً همه این سوالات مربوط به مبحث رُتیک هستند و باید هر دوستگاری دارند که سوالات شناسی در آزمون سال ۱۳۹۱ حد پررنگ نمود؛ در این آزمون

تعداد های تعیین شده از فاکتور هایی چون مفهومی بودن تست های زیست شناسی را بالای ۴۰ درصد بینند.

۶- در آزمون سال ۱۳۹۱ به غیر از فاکتور هایی چون مفهومی بودن تست های مجموعه تست های سال ۱۳۹۱ آنچه در آزمون ۱۳۹۰ مطالعه کردند یا انتظار داشتند که سوالات احتمالی از رُتیک آورده

- ۹- زیست‌شناسی درس حفظ کردی نیست، بلکه درسی کاملاً مفهومی است که استفاده از ابزار هوش در پاسخگویی به سوالات و درک مفاهیم آن اهمیت فوق العاده‌ای دارد. استفاده از ابزار هوش، بخصوص برای دانش آموز در حل تست‌های این درس، کارآئی بسیار بالایی دارد. تسلط کامل بر مطالعه این درس نیازمند آموزش خوب، تکرار مداوم و تست زدن فراوان است تا بتواند شخص را باچالش هایی که طراح برای او گذاشته آشنا کند و از آن بخوبی عبور دهد.
- ۱۰- مسائل رتیک با توجه به گستره بودن مسائل آن، نیاز به دقت قابل توجه‌ای در درک ابتدایی مسائل مطرح شده و مفاهیم آن دارد. از نقاط تاریک این بحث، تقسیم‌بندی صفات در دوفرم جنسی و اوتوزومی است که ممکن است برای دانش آموز مشکل باشد.
- ۱۱- فقط درصد کمی از دانش آموزان زیست‌شناسی را بالای پنجه درصد می‌زنند که دلیل اصلی این موضوع، عدم درک سوالات و دقت ندادن هنگام تست زنی و مهمتر از همه، عدم تسلط کافی روی مطالعه خوانده شده است.
- ۱۲- کتاب درسی، منبع اول و آخر طرح سوالات آزمون زیست‌شناسی است؛ موضوعی که خیلی از داوطلبان آن را فراموش می‌کنند. متأسفانه بعضی از داوطلبان به جای مطالعه درسنامه، کتاب‌های مؤسسه‌ای را مطالعه می‌کنند و معتقدند که خیلی جامع تر از کتاب‌های درسی است؛ در صورتی که این گونه نیست و برای طراحان سوال، مهم ترین و تنها منبع سوالات، مطالعه کتاب درسی است.
- ۱۳- در آزمون‌های سراسری سال‌های اخیر، سوالات به شدت مفهومی و از حالت کلیشه‌ای حفظی کاملاً خارج شده است؛ پس در حین خواندن این درس، نگرشتان را عوض کنید. یکی از دلایلی که در سال‌های اخیر به واسطه آن، عنوان می‌شود که سوالات زیست‌شناسی آزمون سراسری سخت شده است همین موضوع است که سوالات نه سخت بلکه مفهومی شده است، و داوطلبان هنوز هم فکر می‌کنند که زیست‌شناسی را با خواندن سطحی می‌توانند بخوبی پاسخ دهند.
- ۱۴- فعالیت‌ها، آزمایش‌ها و ... که در کتاب درسی هستند، مهمند؛ پس بر احتی از آنها صرف نظر نکنید، بلکه این موضوعات را دقیقاً مطالعه کنید.
- ۱۵- اگر در یادگیری بعضی از مطالعه گستره و فرآمشکل دارید به صورت پرسش جدیدی در آزمون اخیر، مطرح می‌شوند.
- ۴- دقت کنید به همان اندازه که مطالب مطرح شده در بخش‌های "بیشتر بدانید" ارزشی در طرح سوال ندارند، مطالعه و درک مفاهیم بخش‌های "فعالیت" و "آزمون" در کتب درسی خیلی مهم بوده و در چند سال اخیر، سؤالاتی از آنها مطرح شده است.
- ۵- اسامی جانداران مختلف (مثل گیاهان، جانوران، قارچ‌ها، آغازیان و باکتری‌ها) را یاد بگیرید و خصوصیات ویژه آنها را در کتاب‌شان یادداشت کنید. در این موارد باید تلاش بیشتری داشته باشید و از کتاب‌های سه سال زیست‌شناسی، تمام مطالبی را که در مورد آن جانداران نوشته شده است پیدا کنید و در دفترچه‌های خلاصه خود در کنار هم یادداشت کنید. این کار موجب می‌شود که درس هارا هم سریع تر یاد بگیرد و هم پراکنده‌گی مطلب نداشته باشید؛ مثلاً وقتی نام "برگ متجرک" را به عنوان یک حشره‌می‌شنوید، لازم است که لوله‌گوارشی، سیستم تنفس نایی، گردش خون بازو و مایع همولنف و دفع اوریک اسید و اسکلت پیروزی از جنس کیتنین یا مایع مخاطی روی بدن به همراه طناب عصی شکمی و گره‌دار و چشم مرکب با هزاران قرنیه و عدسی را به یاد آورید.
- ۶- از نام دانشمندان مختلف و نتیجه پژوهش‌های آنها غافل نشوید. موارد کشف شده یا جانداران مطالعه آنها را به درستی یاد بگیرید؛ به عنوان مثال، در آزمون‌های سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ در هر کدام، دو سؤال از نام دانشمندان مطرح شده بود.
- ۷- توجه کنید که برخی از مفاهیم و مطالعه در زیست‌شناسی، به قدری اهمیت دارند که طرح سوال از آنها، همه ساله تکرار می‌شود؛ پس در یادگیری مواردی مثل دو دمانه‌ها، چرخه زندگی قارچ‌ها و هورمون‌های گیاهی و انواع مختلف حواس پرورکاریوت‌ها یا یوکاریوت‌ها نیز بازدیدگان باهانه‌داشگان یا نواع بافت‌های گیاهی و جانوری، چرخه ضربان قلب و ... دقت داشته باشید.
- ۸- بهترین منبع برای آمادگی بیشتر در آزمون‌های سراسری، پس از مطالعه کامل و در مرحله تست زنی، نمونه سوالات آزمون‌های سراسری، و پس از آن، سوالات آزمون دانشگاه آزاد است که باید آنها حل و بررسی کرده و در عین حال، سایر گزینه‌هارا به دقت تحلیل کنید. بارها و بارهای دیده شده است که سوالات سال‌های قبلی با مجموعه‌های از تغییرات جزئی در گزینه‌ها یا صورت سوال، به صورت پرسش جدیدی در آزمون اخیر، مطرح می‌شوند.