

سپاهانه	: تبار، علی ، ۱۳۴۵
عنوان و نام پدیدآور	: زیستشناسی (۳) رشته علوم تجربی پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه/تدوین و تشریح علی تبار.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات اسفندیار، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهري	: ۵۲ ص: مصور (رنگی)، ۲۹×۲۲ س.م.
فروش	: ... مجموعه کتاب‌های سوالات امتحانی.
شابک	: ۰۶۲۲-۷۰۰۲-۳۴-۸ : ۹۷۸-۰۶۲۲-۷۰۰۲-۳۴-۸ : ۲۵۰۰۰۰ ریال.
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
شماره کتاب شناسی ملی	: ۸۵۳۰۹۸۰



[www.esfandiayarbook.ir](http://www.esfandiayarbook.ir)

@esfandiayarbook

esfandiayar\_book

زیست شناسی (۳)  
علوم تجربی  
پایه دوازدهم  
دوره دوم متوسطه

رحمان اسفندیار

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

فاطمه طاهر

مدیر فنی:

محمد حسین طاهر - گلی مطبعی

صفحه آرایی:

فرزاد شکرابی

طراحی:

علی تبار

تدوین و تشریح:

۲/۰۰۰ جلد

شمارگان:

۱۴۰۰ / اول

نوبت چاپ:

۲۵۰۰۰ تومان

قیمت:

۹۷۸-۰۶۲۲-۷۰۰۲-۳۴-۸

شابک:

۶۶۴۶۹۵۶۳ - ۶۶۴۶۷۳۸۶ - ۶۶۴۹۲۹۲۹ ☎

نشانی: میدان انقلاب، خیابان لبافی تزاد بعد از خیابان منیری جاوید (اردیبهشت)  
نرسیده به خیابان کارگر، نیش کوچه درخشان

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات اسفندیار محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ،  
فتوكپی، جزو و حتی دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت  
از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

## فهرست

۴	(نکته های طلایی امتحانی / درس به درس)	درستname
۱۸	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۱- سوالات امتحان نوبت اول (دی ماه)
۲۱	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۲- سوالات امتحان نوبت اول (دی ماه)
۲۴	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۳- سوالات امتحان هماهنگ (دی ماه ۹۸)
۲۷	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۴- سوالات امتحان هماهنگ (خردادماه ۹۹)
۳۰	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۵- سوالات امتحان هماهنگ (شهریور ماه ۹۹)
۳۳	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۶- سوالات امتحان هماهنگ دی ماه ۱۳۹۹
۳۵	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۷- سوالات امتحان هماهنگ خردادماه ۱۴۰۰
۳۸	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۸- سوالات امتحان هماهنگ شهریور ۱۴۰۰
۴۰	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۹- سوالات امتحان هماهنگ (خرداد ۱۳۹۸)
۴۳	(با پاسخنامه تشریحی)	آزمون ۱۰- سوالات امتحان هماهنگ (شهریور ۱۳۹۸)
۴۶		پاسخنامه تشریحی امتحان های نوبت اول و دوم

جدول  
بارم بندی

### جدول بارم بندی پیشنهادی جهت طرحی سوال زیست شناسی(۳) دوازدهم

فصل	نوبت اول	نوبت دوم
فصل ۱: مولکول های اطلاعاتی	۶	۲/۵
فصل ۲: جریان اطلاعات در یاخته	۵	۲/۵
فصل ۳: جریان اطلاعات در نسل ها	۴	۲/۵
فصل ۴: تغییر در اطلاعات وراثتی	۵	۲/۵
فصل ۵: تامین انرژی در یاخته	--	۲/۵
فصل ۶: تامین انرژی برای ساختن مواد آلی	--	۲/۵
فصل ۷: فناوری های نوین زیستی	--	۲/۵
فصل ۸: رفتارهای جانوران	--	۲۰
جمع	۲۰	۲۰