**فیلم جلسه 0 - کلیپ صفر معرفی زیست سال دهم**

<https://alaatv.com/c/16460>

[**فیلم جلسه 1 - فصل 1: زیست شناسی، دیروز، امروز و فردا (قسمت 1)-گفتار1: زیست شناسی چیست؟**](https://alaatv.com/c/6946)

<https://alaatv.com/c/6946>

[**فیلم جلسه 2 - فصل 1: زیست شناسی، دیروز، امروز و فردا (قسمت 2)-گفتار2: زیست شناسی نوین**](https://alaatv.com/c/6961)

<https://alaatv.com/c/6961>

[**فیلم جلسه 3 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/6977)

<https://alaatv.com/c/6977>

[**فیلم جلسه 4 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/6978)

<https://alaatv.com/c/6978>

[**فیلم جلسه 5 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7072)

<https://alaatv.com/c/7072>

[**فیلم جلسه 6 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7091)

<https://alaatv.com/c/7091>

[**فیلم جلسه 7 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت پنجم)**](https://alaatv.com/c/7092)

<https://alaatv.com/c/7092>

[**فیلم جلسه 8 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت ششم)، گفتار دوم :ساختار و عملکرد لوله گوارش (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7093)

<https://alaatv.com/c/7093>

[**فیلم جلسه 9 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت هفتم)، گفتار دوم :ساختار و عملکرد لوله گوارش (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7102)

<https://alaatv.com/c/7102>

[**فیلم جلسه 10 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت هشتم)، گفتار دوم : ساختار و عملکرد لوله گوارش (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7103)

<https://alaatv.com/c/7103>

[**فیلم جلسه 11 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت نهم)، گوارش و عملکرد لوله گوارش (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7104)

<https://alaatv.com/c/7104>

[**فیلم جلسه 12 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت دهم)، گوارش و عملکرد لوله گوارش (قسمت پنجم)**](https://alaatv.com/c/7105)

<https://alaatv.com/c/7105>

[**فیلم جلسه 13 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت یازدهم)، گفتار دوم: ساختار و عملکرد لوله گوارش (قسمت ششم)**](https://alaatv.com/c/7106)

<https://alaatv.com/c/7106>

[**فیلم جلسه 14 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت دوازدهم)، گوارش و عملکرد لوله گوارش (قسمت هفتم)**](https://alaatv.com/c/7107)

<https://alaatv.com/c/7107>

**فیلم جلسه 15 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت سیزدهم)، گفتار سوم: جذب مواد و تنظیم فعالیت ها دستگاه گوارش (قسمت اول)**

<https://alaatv.com/c/7108>

[**فیلم جلسه 16 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت چهاردهم)، گفتار سوم: جذب مواد و تنظیم فعالیت ها دستگاه گوارش (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7109)

<https://alaatv.com/c/7109>

[**فیلم جلسه 17 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت پانزدهم)، گفتار سوم: جذب مواد و تنظیم فعالیت ها دستگاه گوارش (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7110)

<https://alaatv.com/c/7110>

[**فیلم جلسه 18 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت شانزدهم)، گفتار چهارم: گوارش در جانداران (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7237)

<https://alaatv.com/c/7237>

[**فیلم جلسه 19 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت هفدهم)، گفتار چهارم: گوارش در جانداران (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7238)

<https://alaatv.com/c/7238>

[**فیلم جلسه 20 - فصل دوم: گوارش و جذب مواد (قسمت هجدهم)، گفتار چهارم: گوارش در جانداران (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7239)

[**https://alaatv.com/c/7239**](https://alaatv.com/c/7239)

[**فیلم جلسه 21 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت اول)، گفتار اول: ساز و کار دستگاه تنفسی در انسان (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7243)

[**https://alaatv.com/c/7243**](https://alaatv.com/c/7243)

[**فیلم جلسه 22 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت دوم)، گفتار اول: ساز و کار دستگاه تنفسی در انسان (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7244)

[**https://alaatv.com/c/7244**](https://alaatv.com/c/7244)

[**فیلم جلسه 23 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت سوم)، گفتار اول: ساز و کار دستگاه تنفسی در انسان (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7245)

[**https://alaatv.com/c/7245**](https://alaatv.com/c/7245)

[**فیلم جلسه 24 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت چهارم)، گفتار دوم: تهویه ششی (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7246)

[**https://alaatv.com/c/7246**](https://alaatv.com/c/7246)

[**فیلم جلسه 25 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت پنجم)، گفتار دوم: تهویه ششی (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7247)

[**https://alaatv.com/c/7247**](https://alaatv.com/c/7247)

[**فیلم جلسه 26 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت ششم)،گفتار دوم: تهویه ششی (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7248)

[**https://alaatv.com/c/7248**](https://alaatv.com/c/7248)

[**فیلم جلسه 27 - فصل سوم: تبادل های گازی (قسمت هفتم)،تنوع تبادلات گازی**](https://alaatv.com/c/7249)

[**https://alaatv.com/c/7249**](https://alaatv.com/c/7249)

 **فیلم جلسه 28 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت اول)، گفتار اول: قلب (قسمت اول)**

[**https://alaatv.com/c/7328**](https://alaatv.com/c/7328)

[**فیلم جلسه 29 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت دوم)، گفتار اول: قلب (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7330)

[**https://alaatv.com/c/7330**](https://alaatv.com/c/7330)

[**فیلم جلسه 30 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت سوم)، گفتار اول: قلب (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7331)

[**https://alaatv.com/c/7331**](https://alaatv.com/c/7331)

[**فیلم جلسه 31 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت چهارم)، گفتار اول: قلب (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7401)

[**https://alaatv.com/c/7401**](https://alaatv.com/c/7401)

[**فیلم جلسه 32 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت پنجم)،گفتار دوم: رگ ها (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7402)

[**https://alaatv.com/c/7402**](https://alaatv.com/c/7402)

[**فیلم جلسه 33 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت ششم)،گفتار دوم: رگ ها (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7403)

<https://alaatv.com/c/7403>

[**فیلم جلسه 34 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت هفتم)، گفتار دوم: رگ ها (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7478)

<https://alaatv.com/c/7478>

[**فیلم جلسه 35 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت هشتم)، گفتار دوم: رگ ها (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7479)

<https://alaatv.com/c/7479>

[**فیلم جلسه 36 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت نهم)، گفتار دوم: رگ ها (قسمت پنجم)**](https://alaatv.com/c/7480)

<https://alaatv.com/c/7480>

**فیلم جلسه 37 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت دهم)، گفتار دوم: رگ ها (قسمت ششم)**

<https://alaatv.com/c/7481>

[**فیلم جلسه 38 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت یازدهم)، گفتار سوم: خون (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7562)

<https://alaatv.com/c/7562>

**فیلم جلسه 39 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت دوازدهم)، گفتار سوم: خون (قسمت دوم)**

<https://alaatv.com/c/7563>

[**فیلم جلسه 40 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت سیزدهم)، گفتار سوم: خون (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7564)

<https://alaatv.com/c/7564>

[**فیلم جلسه 41 - فصل چهارم:گردش مواد در بدن (قسمت چهاردهم)، گفتار سوم: خون (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7565)

<https://alaatv.com/c/7565>

[**فیلم جلسه 42 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت پانزدهم)، گفتار چهارم: تنوع گردش مواد در جانداران (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7581)

<https://alaatv.com/c/7581>

[**فیلم جلسه 43 - فصل چهارم: گردش مواد در بدن (قسمت شانزدهم)، گفتار چهارم: تنوع گردش مواد در جانداران (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7582)

<https://alaatv.com/c/7582>

[**فیلم جلسه 44 - فصل چهارم: تنوع گردش مواد در بدن (قسمت هفدهم)، گفتار چهارم: تنوع گردش مواد در جانداران (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7583)

<https://alaatv.com/c/7583>

[**فیلم جلسه 45 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت اول)، گفتار اول: هم ایستایی و کلیه ها (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7592)

<https://alaatv.com/c/7592>

[**فیلم جلسه 46 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت دوم)، گفتار اول: هم ایستایی و کلیه ها (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7593)

<https://alaatv.com/c/7593>

[**فیلم جلسه 47 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت سوم)، گفتار اول: هم ایستایی و کلیه ها (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7594)

<https://alaatv.com/c/7594>

**فیلم جلسه 48 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت چهارم)، گفتار دوم: فرآیند تشکیل ادرار (قسمت اول)**

<https://alaatv.com/c/7623>

[**فیلم جلسه 49 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت پنجم)، گفتار دوم: فرآیند تشکیل ادرار (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7622)

<https://alaatv.com/c/7622>

**فیلم جلسه 50 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت ششم)، گفتار دوم: فرآیند تشکیل ادرار (قسمت سوم)**

<https://alaatv.com/c/7621>

[**فیلم جلسه 51 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت هفتم)، گفتار دوم: فرآیند تشکیل ادرار (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7620)

<https://alaatv.com/c/7620>

**فیلم جلسه 52 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت هشتم)، گفتار سوم: تنوع دفع و تنظیم اسمزی (قسمت اول)**

<https://alaatv.com/c/7644>

[**فیلم جلسه 53 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت نهم)، گفتار سوم: تنوع دفع و تنظیم اسمزی (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7645)

<https://alaatv.com/c/7645>

[**فیلم جلسه 54 - فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد (قسمت دهم)، گفتار سوم: تنوع دفع و تنظیم اسمزی (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7646)

<https://alaatv.com/c/7646>

[**فیلم جلسه 55 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت اول)، گفتار اول: ویژگی یاخته های گیاهی (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7660)

<https://alaatv.com/c/7660>

[**فیلم جلسه 56 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت دوم)، گفتار اول: ویژگی یاخته های گیاهی (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7659)

<https://alaatv.com/c/7659>

[**فیلم جلسه 57 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت سوم)، گفتار اول: ویژگی یاخته های گیاهی (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7658)

<https://alaatv.com/c/7658>

[**فیلم جلسه 58 - فصل ششم:از یاخته تا گیاه (قسمت چهارم)، گفتار اول: ویژگی های یاخته های گیاهی (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7694)

<https://alaatv.com/c/7694>

[**فیلم جلسه 59 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت پنجم)، گفتار اول: ویژگی یاخته های گیاهی (قسمت پنجم)**](https://alaatv.com/c/7700)

<https://alaatv.com/c/7700>

[**فیلم جلسه 60 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت ششم)، گفتار اول: ویژگی یاخته های گیاهی (قسمت ششم)**](https://alaatv.com/c/7699)

<https://alaatv.com/c/7699>

[**فیلم جلسه 61 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت هفتم)، گفتار اول: ویژگی یاخته های گیاهی (قسمت هفتم)**](https://alaatv.com/c/7698)

<https://alaatv.com/c/7698>

[**فیلم جلسه 62 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت هشتم)، گفتار دوم: سامانه های بافتی (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7718)

<https://alaatv.com/c/7718>

[**فیلم جلسه 63 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت نهم)، گفتار دوم: سامانه های بافتی (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7719)

<https://alaatv.com/c/7719>

[**فیلم جلسه 64 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت دهم)، گفتار دوم: سامانه های بافتی (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7720)

<https://alaatv.com/c/7720>

[**فیلم جلسه 65 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت یازدهم)، گفتار دوم: سامانه های بافتی (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7721)

<https://alaatv.com/c/7721>

**فیلم جلسه 66 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت دوازدهم)، گفتار دوم: سامانه های بافتی (قسمت پنجم)**

<https://alaatv.com/c/7722>

[**فیلم جلسه 67 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت یازدهم)، گفتار سوم: ساختار گیاهان (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7759)

<https://alaatv.com/c/7759>

[**فیلم جلسه 68 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت دوازدهم)، گفتارسوم: ساختار گیاهان (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7760)

<https://alaatv.com/c/7760>

[**فیلم جلسه 69 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت سیزدهم)، گفتار سوم: ساختار گیاهان (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7761)

<https://alaatv.com/c/7761>

[**فیلم جلسه 70 - فصل ششم: از یاخته تا گیاه (قسمت چهاردهم)، گفتارسوم: گفتار سوم: ساختار گیاهان (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7762)

<https://alaatv.com/c/7762>

**[فیلم جلسه 71 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت اول)، گفتار اول: تغذیه گیاهی (قسمت اول)](https://alaatv.com/c/7778)**

<https://alaatv.com/c/7778>

[**فیلم جلسه 72 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت دوم)، گفتار اول: تغذیه گیاهی (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7779)

<https://alaatv.com/c/7779>

**فیلم جلسه 73 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت سوم)، گفتار اول: تغذیه گیاهی (قسمت سوم)**

<https://alaatv.com/c/7780>

[**فیلم جلسه 74 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت چهارم)، گفتار دوم: جانداران موثر در تغذیه گیاهی (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7792)

<https://alaatv.com/c/7792>

[**فیلم جلسه 75 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت پنجم)، گفتار دوم: جانداران موثر در تغذیه گیاهی (قسمت دوم)**](https://alaatv.com/c/7793)

<https://alaatv.com/c/7793>

[**فیلم جلسه 76 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت ششم)، گفتار دوم: جانداران موثر در تغذیه گیاهی (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7794)

<https://alaatv.com/c/7794>

[**فیلم جلسه 77 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت هفتم)، گفتار سوم: انتقال مواد در گیاهان (قسمت اول)**](https://alaatv.com/c/7826)

<https://alaatv.com/c/7826>

**فیلم جلسه 78 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت هشتم)، گفتار سوم: انتقال مواد در گیاهان (قسمت دوم)**

<https://alaatv.com/c/7827>

[**فیلم جلسه 79 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت نهم)، گفتار سوم: انتقال مواد در گیاهان (قسمت سوم)**](https://alaatv.com/c/7859)

<https://alaatv.com/c/7859>

[**فیلم جلسه 80 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت دهم)، گفتار سوم: انتقال مواد در گیاهان (قسمت چهارم)**](https://alaatv.com/c/7860)

<https://alaatv.com/c/7860>

[**فیلم جلسه 81 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت یازدهم)، گفتار سوم: انتقال مواد در گیاهان (قسمت پنجم)**](https://alaatv.com/c/7861)

<https://alaatv.com/c/7861>

[**فیلم جلسه 82 - فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان (قسمت دوازدهم)، گفتار سوم: انتقال مواد در گیاهان (قسمت ششم)**](https://alaatv.com/c/7862)

<https://alaatv.com/c/7862>