

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دعای مطالعه

اَللّٰهُمَّ اَخْرِجْنِيْ مِنْ ظُلُمَاتِ الْوَهْمِ وَاكْرِمْنِيْ بِنُورِ الْفَهْمِ
اَللّٰهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا اَبْوَابَ رَحْمَتِكَ وَانْشُرْ عَلَيْنَا خَزَائِنَ عُلُوْمِكَ
بِرَحْمَتِكَ يَا اَرْحَمَ الرَّاحِمِيْنَ

پروردگارا، خارج کن مرا از تاریکی های فکر و کرامی بدار به نور فهم
پروردگارا، بکشای بر ما در های رحمت را و بگستران کنج های دانشت را به امید رحمت
تو ای مهربان ترین مهربانان

بیایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

دوست عزیز، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله ی مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده کاری غیر اخلاقی، غیر قانونی، غیر شرعی و کسب درآمد از دسترنج دیگران است. نتیجه ی این عمل نادرست، موجب رواج بی اعتمادی در جامعه و بروز پی آمدهای ناگوار در زندگی و محیط ناسالم برای خود و فرزندانمان می گردد.



بانک سوالات ده سالانه

ویروس شناسی پزشکی

«دکتری تخصصی»

(همراه با پاسخنامه تشریحی)



مولفین و گردآورندگان:

دکتر شقایق یزدانی نیشابوری

«عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران»

دکتر وحدت پور طهماسبی

«عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز»

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

فروست

شابک

وضعیت فهرست نویسی

موضوع

شناسه افزوده

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

یزدانی نیشابوری، شقایق، ۱۳۶۲ - / Yazdani Neyshaburi, Shaghayegh, 1983

AGK بانک سوالات ده‌سالانه ویروس‌شناسی پزشکی «دکتری تخصصی» (همراه با پاسخنامه تشریحی)؛

مولفین و گردآورندگان: شقایق یزدانی‌نیشابوری، وحدت پورطهماسبی

تهران: آناهید گستر خلیلی، ۱۴۰۳.

۳۴۸ص: جدول.

آناهید گستر خلیلی = AGK: Anahid Gostar Khalili ؛ 5912.

978-622-4907-07-3 :

فیفا :

ویروس‌شناسی پزشکی -- پزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها :

Medical virology -- Medicine -- Examinations, questions, etc

دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی -- ایران

Universities and colleges -- Graduate Record Examination -- Iran

پورطهماسبی بیله‌سوار، وحدت، ۱۳۶۴-، گردآورنده

QR۲۰۱/۹ :

۶۱۶/۰۱۹۴۰۷۶ :

۹۷۴۷۴۰۰ :



انتشارات آناهید گستر خلیلی

نام کتاب: AGK بانک سوالات ده‌سالانه ویروس‌شناسی پزشکی

«دکتری تخصصی» (همراه با پاسخنامه تشریحی)

مولفین و گردآورندگان: دکتر شقایق یزدانی‌نیشابوری . دکتر وحدت پورطهماسبی

ناشر: آناهید گستر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول . ۱۴۰۳

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ و صحافی: گیلان

مدیر تولید: اقبال شرقی

مدیر فنی و هنری: مریم آرده

تایپ و صفحه‌آرایی: بیتا اندوژفر

بهاء: ۳۹۰۰۰۰ تومان

آموزشگاه/ فروشگاه: ۰۲۱۶۶۵۶۸۶۲۱

مرکز پخش: ضلع جنوب غربی میدان انقلاب . جنب بانک پارسیان . مجتمع تجاری پارس . طبقه اول

مدیر فروش: ۰۹۹۰۲۱۰۵۲۹۲

مرکز فروش: ۰۲۱۶۶۵۶۹۲۱۶

 agkpublisher@gmail.com

 www.agkins.com

طلیحه سخن مؤلف:

امروزه با توجه به گسترش بیماری‌های ویروسی در دنیا و هم چنین پیدایش ویروس‌های مختلف، شناخت دنیای ویروس‌ها و مطالعه در زمینه تشخیص و درمان بیماری‌های ویروسی بسیار حائز اهمیت است.

این کتاب مجموعه‌ای از سؤالات مختلف به همراه پاسخنامه تشریحی است که می‌تواند تا حد زیادی به دوستانی که قصد شرکت در کنکور دکتری تخصصی (Ph.D) ویروس‌شناسی را دارند کمک کند.

در مسیر نوشتن این کتاب ماه‌ها تلاش انجام شد تا در کتاب حاضر بتوانیم بهترین گزینه‌ها و تا حد امکان کامل‌ترین پاسخ‌های تشریحی را در اختیار شما عزیزان قرار دهیم و تقاضای ما از شما خوانندگان محترم این است که جهت افزایش سطح علمی کتاب در صورت وجود هرگونه نقصی آن را مطرح کرده و ما را از پیشنهادات کاربردی خود نیز مطلع سازید.

در پایان بر خود لازم می‌دانیم از همراهی و تأییدات جناب آقای دکتر احمد خلیلی کمال تشکر و قدردانی را داشته باشیم.

دکتر شقایق یزدانی نیشابوری

Email: yazdani.vrs2@gmail.com

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۸۷-۸۸	
سوالات.....	۹
پاسخنامه تشریحی.....	۱۸
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۸۸-۸۹	
سوالات.....	۲۸
پاسخنامه تشریحی.....	۳۷
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۸۹-۹۰	
سوالات.....	۴۷
پاسخنامه تشریحی.....	۵۶
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۰-۹۱	
سوالات.....	۶۶
پاسخنامه تشریحی.....	۷۵
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۱-۹۲	
سوالات.....	۸۵
پاسخنامه تشریحی.....	۹۴
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۲-۹۳	
سوالات.....	۱۰۴
پاسخنامه تشریحی.....	۱۱۳
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۳-۹۴	
سوالات.....	۱۲۷
پاسخنامه تشریحی.....	۱۳۶
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۴-۹۵	
سوالات.....	۱۵۱
پاسخنامه تشریحی.....	۱۶۰
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۵-۹۶	
سوالات.....	۱۷۶
پاسخنامه تشریحی.....	۱۸۵
آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۶-۹۷	
سوالات.....	۲۰۲
پاسخنامه تشریحی.....	۲۱۱

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۷-۹۸

سوالات..... ۲۲۱

پاسخنامه تشریحی..... ۲۳۰

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۸-۹۹

سوالات..... ۲۵۱

پاسخنامه تشریحی..... ۲۵۹

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۹۹-۴۰۰

سوالات..... ۲۷۰

پاسخنامه تشریحی..... ۲۷۹

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۴۰۰-۴۰۱

سوالات..... ۲۹۳

پاسخنامه تشریحی..... ۳۰۲

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۴۰۱-۴۰۲

سوالات..... ۳۱۴

پاسخنامه تشریحی..... ۳۲۳

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D) رشته ویروس‌شناسی پزشکی سال ۴۰۲-۴۰۳

سوالات..... ۳۳۱

پاسخنامه تشریحی..... ۳۴۰

تقدیم بہ

خدائی کہ آفرید جهان را، انسان را، عقل را، علم را، معرفت را، عشق را و

مہربان فرشتگانی کہ سخات ناب باور بودن، لذت غرور داشتن، جسارت خواستن،

عظمت رسیدن و تمام تجربہ ہای زیبای زندگیمان، مدیون حضور سبز آن ہاست.

تقدیم بہ خانواده ہای عزیزمان و

تقدیم بہ استادان و معلمان و ہمہ کسانی کہ بی وجودشان رسیدن بہ این مرحلہ غیر ممکن بود.

سال

سوالات

۸۸-۸۷

دکتری تخصصی (Ph.D)
ویروس‌شناسی پزشکی

ویروس‌شناسی

۱. یک واحد هماگلوتینین در ساختمان ویروس آنفلوآنزا تشکیل شده است از:
(۱) یک H_2 یک H_1 (۲) سه H_2 یک H_1
(۳) سه H_1 سه H_2 (۴) دو H_1 دو H_2
۲. کدامیک از پروتئین‌های پاپیلوما ویروس‌ها در ایجاد آنتی‌بادی نوترالیزان نقش دارد؟
(۱) L_1 (۲) E_7 (۳) E_1 (۴) E_3
۳. پرویون‌ها حاوی کدامیک از مواد زیر هستند؟
(۱) RNA دو رشته‌ای (۲) پروتئین
(۳) DNA (۴) RNA تک رشته‌ای
۴. در روتا ویروس‌ها کدامیک از پروتئین‌های زیر باعث آگلوتیناسیون گلبول‌های قرمز می‌شوند؟
(۱) VP_1 (۲) VP_3 (۳) VP_4 (۴) VP_7
۵. کشت هرپس تیپ ۶ (HHV6) در کدامیک از سلول‌های زیر معمول است؟
(۱) Vero (۲) فیبروبلاست جنین جوجه
(۳) هپاتوسیت‌ها (۴) لنفوسیت‌های T
۶. ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر فاقد ساختمان cap می‌باشد؟
(۱) سرخچه (۲) رتو (۳) تب زرد (۴) کوکساکسی
۷. در ساختمان کدامیک از ویروس‌های زیر RNA پلی‌مراز وجود دارد؟
(۱) آنفلوآنزا (۲) پولیو (۳) سرخچه (۴) هپاتیت B
۸. در ساختمان کدامیک از ویروس‌های زیر آنزیم پروتئاز وجود دارد؟
(۱) پاپیلوما (۲) پولیوما (۳) آدنو (۴) پولیو

۹. موتاسیون در کدامیک از ژن‌های ویروس آنفلوانزا باعث مقاومت در برابر داروی آمانتادین می‌شود؟
 (۱) هماگوتینین (HA) (۲) Matrix M (۳) نوکلئوپروتئین (۴) PB₁
۱۰. ویروس African Horse Sickness جزء کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر است؟
 (۱) رئو ویریده (۲) توگا ویریده (۳) رابدو ویریده (۴) پارامیکسو ویریده
۱۱. canine distemper virus متعلق به کدامیک از گروه‌های زیر است؟
 (۱) Pneumovirus (۲) Morbillivirus (۳) Flavivirus (۴) Enterovirus
۱۲. کدامیک از عوامل گاسترو آنتریت کپسید دو لایه دارد؟
 (۱) کلیسی ویریده (۲) کرونا ویریده (۳) آدنو ویریده (۴) رئو ویریده
۱۳. کدام پروتئین آدنو ویروس به P53 اتصال پیدا می‌کند؟
 (۱) E₂ (۲) E₃ (۳) E₁B (۴) E₁A
۱۴. ویروئیدها در کدامیک از موجودات زیر ایجاد عفونت می‌نمایند؟
 (۱) گیاهان (۲) گوشت‌خواران (۳) آبزیان (۴) پرندگان
۱۵. کدامیک از ویروس‌های زیر از اسید سیالیک به‌عنوان گیرنده استفاده می‌کند؟
 (۱) پولیو (Polio) (۲) ویروس سیتومگال (CMV) (۳) ویروس اِشْتاین بار (EBV) (۴) سندائ (sendai)
۱۶. Metapneumovirus جزء کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر می‌باشد؟
 (۱) پارامیکسو ویریده (۲) ارتومیکسو ویریده (۳) کرونا ویریده (۴) بونیا ویریده
۱۷. در کدامیک از ویروس‌های زیر mRNA توسط RNA پلی‌مراز ویروس ایجاد می‌گردد؟
 (۱) HSV (۲) هپاتیت D (۳) HIV (۴) کرونا
۱۸. کپسید آدنو ویروس از چند کپسومر تشکیل شده است؟
 (۱) ۲۵۲ (۲) ۱۲۰ (۳) ۳۵۷ (۴) ۹۲
۱۹. کدامیک از عبارات زیر در مورد ویروس هپاتیت D صدق می‌کند؟
 (۱) RNA یک زنجیره خطی دارد.
 (۲) از آنزیم DNA پلی‌مراز هپاتیت B استفاده می‌کند.
 (۳) RNA تک زنجیره حلقوی دارد.
 (۴) سکانس مشابه با هپاتیت B دارد.
۲۰. در کدامیک از ویروس‌های زیر ترانسکریپشن تنها از یک زنجیره DNA صورت می‌گیرد؟
 (۱) پاپیلوما (۲) پولیوما (۳) هرپس (۴) آدنو
۲۱. کدامیک از داروهای زیر آنالوگ بازهای عالی است؟
 (۱) Lamivudine (۲) Nevirapine (۳) Foscarnet (۴) Saquinavir

۲۲. کدامیک از ویروس‌های زیر باعث ایجاد عفونت پایدار (Persistent) در مغز می‌شود؟
(۱) HAV (۲) RSV (۳) سرخک (۴) آدنو
۲۳. ویروس هاری توسط کدامیک از پروتئین‌های زیر به رسپتور سلولی اتصال می‌یابد؟
(۱) F (۲) G (۳) M (۴) L_۱
۲۴. کدامیک از مولکول‌های زیر گیرنده ویروس پولیو می‌باشد؟
(۱) CD155 (۲) CD46 (۳) CD21 (۴) CD4
۲۵. ژنوم خالص شده کدامیک از ویروس‌های زیر عفونی می‌باشد؟
(۱) اکو ویروس (۲) آنفلوآنزا (۳) اوریون (۴) سرخک
۲۶. کدامیک از ویروس‌های زیر نسبت به Deoxycholate مقاوم می‌باشد؟
(۱) West Nile fever (۲) Measles (۳) Adeno (۴) HSV
۲۷. کدامیک از ویروس‌های زیر مستقیماً از جونده به انسان انتقال می‌یابد؟
(۱) Nairo (۲) Phlebo (۳) آر‌توبونیا (۴) هانتا
۲۸. کدامیک از پروتئین‌های روتا ویروس گلیکوزیله می‌باشد؟
(۱) VP_۱ (۲) VP_۷ (۳) VP_۲ (۴) VP_۳
۲۹. در ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر سکانس تکراری (R) در دو انتهای ژنوم وجود دارد؟
(۱) پارا آنفلوآنزا (۲) پولیو (۳) سرخچه (۴) HIV
۳۰. کدامیک از ویروس‌های زیر برای رونویسی از RNA پلی‌مراز سلولی استفاده می‌نماید؟
(۱) Polio (۲) HDV (۳) Mumps (۴) Influenza
۳۱. ژنوم خطی کدامیک از ویروس‌های زیر ضمن تکثیر به شکل حلقوی درمی‌آید؟
(۱) هرپس (۲) سرخک (۳) سرخچه (۴) هیپاتیت C
۳۲. ویروس پاپیلوما چند پروتئین کپسید دارد؟
(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۶ (۴) ۲
۳۳. ویروس Nipah متعلق به کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر است؟
(۱) Picornaviridae (۲) Reoviridae (۳) Paramyxoviridae (۴) Orthomyxoviridae
۳۴. ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر فاقد پدیده splicing می‌باشد؟
(۱) Influenza (۲) Smallpox (۳) Polyoma (۴) Papilloma
۳۵. کدامیک از موارد زیر در مورد RSV (ویروس سن‌سی‌شیال تنفسی) صدق می‌کند؟
(۱) هم‌گلوٲینین دارد.
(۲) نورآمینیداز دارد.
(۳) آنکلوٲیون داخل سیتوپلاسمی ایجاد می‌کند.
(۴) در کشت سلول Hep-2 رشد می‌کند.
۳۶. ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر دوازده قطعه‌ای است؟
(۱) Colorado Tick Fever (۲) Rota (۳) Reo (۴) Lassa

۳۷. کدامیک از ویروس‌های زیر می‌توانند عفونت Latent ایجاد کنند؟
 (۱) آنفلوانزا (۲) مولوسکوم کنتاژبوزوم
 (۳) پارو (۴) فیلوویروس
۳۸. ژنوم کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر سه قطعه‌ای است؟
 (۱) آرنا ویریده (۲) بونیا ویریده
 (۳) رتو ویریده (۴) فلاوی ویریده
۳۹. کدامیک از پروتئین‌های زیر باعث افزایش نسخه‌برداری ژن‌های HIV می‌گردد؟
 (۱) Vif (۲) Rev (۳) Nef (۴) Tat
۴۰. تزریق کدامیک از سروتیپ‌های آدنوویروس‌ها به نوزاد هامستر ایجاد تومور می‌نماید؟
 (۱) ۱۲ (۲) ۷ (۳) ۳ (۴) ۴۰
۴۱. کدامیک از خواص زیر در مورد ویروس آنفلوانزای C صادق است؟
 (۱) ژنوم آن تک رشته‌ای ۸ قطعه‌ای است.
 (۲) دارای گلیکوپروتئین (HEF) Hemagglutinine Esterase Fusion است.
 (۳) دارای گلیکوپروتئین سطحی نورآمینیداز است.
 (۴) ژنوم آن از ۷ قطعه RNA دو رشته‌ای تشکیل شده است.
۴۲. Acute Hemorrhagic Conjunctivitis توسط کدامیک از ویروس‌های زیر ایجاد می‌شود؟
 (۱) B19 (۲) Adeno associated virus
 (۳) کوکساکسی A24 (۴) (LCMV) Lymphocytic Choriomeningitis
۴۳. کدامیک از ویروس‌های زیر جزء خانواده پیکورنا ویریده می‌باشد؟
 (۱) HEV (۲) HDV (۳) HAV (۴) HCV
۴۴. کدامیک از ویروس‌های زیر از راه خراش پوست ایجاد عفونت می‌نماید؟
 (۱) پولیوما (۲) پاپیلوما (۳) آدنو (۴) روتا
۴۵. در مورد ویروس اوربون کدامیک از گزینه‌ها صحیح می‌باشد؟
 (۱) فاقد نورآمینیداز می‌باشد. (۲) ژنوم قطعه قطعه دارد.
 (۳) فاقد هم‌گلوپروتئین می‌باشد. (۴) دارای یک سروتیپ است.
۴۶. مقاومت به داروی Lamivudine در اثر موتاسیون کدامیک از ژن‌های زیر به وجود می‌آید؟
 (۱) P (Polymerase) (۲) S (Surface)
 (۳) C (Core) (۴) M (Matrix)
۴۷. در ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر تنها یک Promoter وجود دارد؟
 (۱) B19 (۲) هپاتیت B (۳) پولیو (۴) HSV-2
۴۸. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هم‌گلوپروتئین ویروس آنفلوانزای A صحیح می‌باشد؟
 (۱) باعث هم‌گلوپروتئین شدن گلبول‌های قرمز تمام پرندگان می‌گردد.
 (۲) توسط آنزیم ویروسی برش داده می‌شود.
 (۳) توسط آنزیم سلولی برش داده می‌شود.
 (۴) باعث هم‌گلوپروتئین شدن گلبول‌های قرمز تمام پستانداران می‌گردد.

۴۹. کدامیک از داروهای زیر در درمان بیماران مبتلا به تب‌های هموراژیک به علت عفونت Arenavirus تأثیر عملی دارد؟

- (۱) Amantadine (۲) Ribavirin
(۳) Adefovir (۴) Trifluridin

۵۰. نقش VPg در تکثیر پیکورنا ویریده کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) باعث Elongation مولکول RNA می‌شود.
(۲) در ترجمه mRNA نقش دارد.
(۳) به عنوان transactivator عمل می‌کند.
(۴) در شروع سنتز RNA دخالت دارد.

۵۱. کدامیک از پروتئین‌های پولیو ویروس خاصیت پروتئاز دارد؟

- (۱) 3C (۲) 1A (۳) 2B (۴) VPg

۵۲. گلیکوپروتئین Hemagglutinin esterase در کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر وجود دارد؟

- (۱) Filoviridae (۲) Bunyaviridae
(۳) Conoraviridae (۴) Paramyxoviridae

۵۳. ویروس هاری توسط کدامیک از عوامل زیر از بین می‌رود؟

- (۱) اشعه ماوراء بنفش
(۲) اتر
(۳) حرارت ۵۶ درجه سانتی‌گراد به مدت یک ساعت
(۴) تمام موارد فوق

۵۴. در زخم ناشی از گزیدگی حیوان هار به عنوان اقدام اولیه کدامیک از موارد زیر توصیه می‌شود؟

- (۱) استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها
(۲) شست‌وشو با آب و صابون
(۳) ضدعفونی با الکل و پانسمان زخم
(۴) ضدعفونی زخم با تترتورید

۵۵. در کدامیک از کشورهای زیر بیماری هاری ریشه‌کن شده است؟

- (۱) انگلستان (۲) آمریکا
(۳) کانادا (۴) روسیه

۵۶. کدام عبارت زیر در مورد واکسن فلج اطفال سالک صحیح است؟

- (۱) واکسن ساب یونیت می‌باشد.
(۲) واکسن خوراکی است.
(۳) واکسن کشته شده است.
(۴) باعث تولید IgA ترشحی می‌شود.

۵۷. واکسن HPV کدامیک از موارد زیر است؟

- (۱) زنده ضعیف شده (۲) Pseudovirion
(۳) DNA واکسن (۴) ویروس کامل غیرفعال

۵۸. آنتی‌ژن e در ویروس هپاتیت B محصول کدامیک از promoterهای زیر است؟

- (۱) pre C (۲) P (۳) S (۴) X

۵۹. Integrin ها به عنوان Co-receptor در مورد کدامیک از ویروس‌های زیر استفاده می‌شود؟

- (۱) HIV (۲) Adeno (۳) Polio (۴) کوکساکسی

۶۰. کدامیک از عبارات زیر در مورد داروی Oseltamivir صدق می‌کند؟
 (۱) آنالوگ باز آلی است.
 (۲) مانع از ورود ویروس آنفلوانزا می‌شود.
 (۳) مانع از خروج ویروس آنفلوانزا می‌شود.
 (۴) مانع از عملکرد آنزیم پلی‌مراز ویروس می‌شود.
۶۱. آنزیم DNA پلی‌مراز آدنوویروس جزء کدام گروه از early پروتئین‌های ویروسی می‌باشد؟
 E₁ (۱) E₂ (۲) E₃ (۳) E₄ (۴)
۶۲. روش ایمنو الکترون میکروسکوپی در تشخیص کدامیک از ویروس‌های زیر قابل استفاده است؟
 (۱) نورو ویروس (۲) JC (۳) CMV (۴) Sendai
۶۳. کدامیک از انواع سلولی زیر دارای گیرنده برای ویروس پاپیلوما می‌باشد؟
 (۱) Basal layer cells (۲) T-Lymphocytes
 (۳) Keratinocytes (۴) سلول‌های لانگرهانس
۶۴. جنس orbivirus متعلق به کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر است؟
 (۱) Bunyaviridae (۲) Paramyxoviridae
 (۳) Picornaviridae (۴) Reoviridae
۶۵. کدامیک از آنزیم‌های زیر در خانواده رترو ویریده وجود دارد؟
 (۱) Helicase (۲) Integrase
 (۳) نورآمینیداز (۴) Hemagglutinin esterase
۶۶. قرابت ژنتیکی HIV-2 به کدامیک از ویروس‌های زیر می‌باشد؟
 (۱) HTLV-I (۲) Visna (۳) SIV (۴) FIV
۶۷. کدامیک از پروتئین‌های زیر تشکیل‌دهنده کور (Core) آدنوویروس‌ها است؟
 (۱) ۷ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲
۶۸. در پیکورنا ویریده VP4 از کدامیک از مولکول‌های زیر مشتق شده است؟
 (۱) VP3 (۲) VP1 (۳) VP2 (۴) VP0
۶۹. ویروس Sapporo متعلق به کدام خانواده ویروسی زیر است؟
 (۱) Retroviridae (۲) Caliciviridae
 (۳) Picornaviridae (۴) Flaviviridae
۷۰. نقش terminal protein در آدنو ویروس کدامیک از موارد زیر است؟
 (۱) Assembly (۲) شروع سنتز DNA
 (۳) ترجمه (۴) رونویسی
۷۱. مکانیسم عمل انترفرون کدامیک از موارد زیر است؟
 (۱) مانع ترجمه m-RNA ویروسی می‌گردد.
 (۲) باعث لیز شدن سلول می‌شود.
 (۳) مانع چسبیدن ویروس به سطح سلول می‌شود.
 (۴) موجب تکثیر ویروس در سلول می‌شود.

۷۲. کدامیک از پروتئین‌های زیر در انتقال ژنوم HIV به درون هسته سلول آلوده نقش دارند؟
 (۱) VPR (۲) REV (۳) TAT (۴) NEF
۷۳. پروتئین‌دار بستی (Scaffolding) در بلوغ (Maturation) کدامیک از ویروس‌های زیر نقش دارد؟
 (۱) Adeno Associated Virus (AAV) (۲) HTLV-1 (۳) پولیو (۴) HSV-1
۷۴. رایینوویروس‌ها نسبت به کدامیک از عوامل زیر حساس هستند؟
 (۱) دترجنت (۲) بنزن (۳) کلروفرم (۴) اسید مالیک
۷۵. کدامیک از ویروس‌های زیر متعلق به لنتی ویروس‌ها می‌باشد؟
 (۱) Bovine leukemia virus (۲) foamy virus (۳) visna (۴) Lymphocytic Choriomeningitis virus (LCMV)
۷۶. پلی‌آرتریت اولیه در اثر عفونت با کدامیک از ویروس‌های زیر ایجاد می‌شود؟
 (۱) Chikungunia (۲) Sindbis (۳) Sendai virus (۴) Vesiculo stomatitis virus
۷۷. کدامیک از ویروس‌های زیر در ایجاد oral Hairy cell leukoplakia نقش دارد؟
 (۱) CMV (۲) EBV (۳) VZV (۴) Adeno
۷۸. کدامیک از ویروس‌های زیر پوشش (envelope) خود را از راه جوانه زدن از درون دستگاه گلژی به دست می‌آورد؟
 (۱) VZV (۲) HIV (۳) روتا (۴) سرخچه
۷۹. تشخیص سریع عفونت کدامیک از ویروس‌های زیر از راه الکترون میکروسکوپی امکان‌پذیر است؟
 (۱) Echo (۲) Measle (۳) VZV (۴) HHV-6
۸۰. کدامیک از ویروس‌های زیر می‌تواند در انسان Tropical spastic paraparesis به وجود بیاورد؟
 (۱) HTLV-I (۲) SIV (۳) Formay virus (۴) HTLV-II
۸۱. ژن VPX در کدامیک از رتروویروس‌های زیر وجود دارد؟
 (۱) HIV-2 (۲) HIV-1 (۳) Visna (۴) EIAV
۸۲. از کدامیک از ویروس‌های زیر می‌توان به‌عنوان وکتور در ژن‌تراپی استفاده کرد؟
 (۱) HHV-8 (۲) پولیوما (۳) آدنوویروس (۴) رایینوویروس
۸۳. کدامیک از ویروس‌های زیر دارای ژنوم دیپلوئیدی است؟
 (۱) Rota (۲) LCMV (۳) آنفلوآنزای C (۴) SIV
۸۴. کدامیک از پروتئین‌های ویروس آدنو به پروتئین RB گرایش دارند؟
 (۱) E1B (۲) E1A (۳) DNA پلی‌مراز (۴) terminal protein
۸۵. در انتهای ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر سکانس‌های تکراری معکوس وجود دارد؟
 (۱) سرخک (۲) آدنو (۳) ایبولا (ebola) (۴) پولیو
۸۶. کدامیک از پروتئین‌های رتروویروس به گیرنده‌های سلولی در مرحله اول عفونت‌زایی می‌چسبند؟
 (۱) سیگما ۳ (Sigma 3) (۲) لامدا ۱ (Lambda one) (۳) مو ۲ (Mu two) (۴) سیگما یک (Sigma one)

۸۷. آنزیم DNA پلیمرز در ساختمان کدامیک از ویروس‌های زیر وجود دارد؟
 (۱) Reo (۲) HBV (۳) Herpes (۴) VZV
۸۸. کدامیک از ویروس‌های زیر در به‌وجود آوردن گلوئونفریت نقش دارد؟
 (۱) HCV (۲) ویروس ویکولواستوماتیت (۳) آسترو ویروس (۴) آدنو ویروس
۸۹. کدامیک از خواص زیر در مورد ویروس‌های JC صدق می‌کند؟
 (۱) دارای انولوپ هستند.
 (۲) تقارن هلیکال دارند.
 (۳) ژنوم آن‌ها DNA تک رشته‌ای حلقوی است.
 (۴) قابلیت ایجاد عفونت در بافت CNS دارد.
۹۰. HHV-8 جزء کدامیک از جنس‌های خانواده هرپس ویریده است؟
 (۱) روزلا (۲) رادینو (۳) Lymphocrypto (۴) Varicella

بیولوژی سلولی و ژنتیک مولکولی

۹۱. مهارکننده مؤثر برای RNA Poly II کدام است؟
 (۱) α -amintin (۲) rifampin (۳) actinomycin D (۴) CIPRO
۹۲. توانایی سیتوکروم c اکسیداز در میتوکندری در گرفتن و دادن الکترون‌ها وابسته به اتصال با کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟
 (۱) مولکول‌های Flavin (۲) مولکول‌های ubiquinone (۳) یون‌های مس (Cu) (۴) مولکول‌های heme
۹۳. مهم‌ترین مکانیسم برای جدا شدن لیگاند از رسپتور در مسیر اندوسیتوز کدام است؟
 (۱) اتصال وابسته به کلسیم (۲) هیدرولیز ATP (۳) هیدرولیز GTP (۴) اتصال وابسته به PH
۹۴. فاکتورهای رشد انسانی دارای چه نوع گیرنده‌ای در سطح سلول می‌باشند؟
 (۱) تیروزین کینازی (۲) ترونین کینازی (۳) Ion-channel (۴) G-protein coupled
۹۵. فسفریلاسیون Rb در کمپلکس Rb/E₂F چه اثری در حیات سلولی دارد؟
 (۱) آپوپتوزیس (۲) توقف چرخه سلولی (۳) پرولیفراسیون (۴) تمایز
۹۶. نقش Dynein در سلول چیست؟
 (۱) موتور حرکتی توبولین است که همگام با kinexin عمل می‌کند.
 (۲) موتور حرکتی توبولین است که مخالف با عمل kinexin است.
 (۳) مانع حرکتی توبولین است که همگام با kinexin عمل می‌کند.
 (۴) مانع حرکت توبولین است که مخالف kinexin است.

۹۷. کدام گروه‌ها از اسیدآمینه‌های زیر هیدروفوبیک می‌باشند؟

Thr-Ser-Gln (۲)

Cys-Gly-Pro (۱)

His-Arg-Lys (۴)

Val-Met-Leu (۳)

۹۸. نقش **Cap z** در ساختمان یک سارکومر چیست؟

(۲) ممانعت از دپلمریزه شدن اکتین

(۱) عامل دپلمریزه شدن اکتین

(۴) ممانعت از دپلمریزه شدن میوزین

(۳) عامل دپلمریزه شدن میوزین

۹۹. در رابطه با دمای **Melting** کدام گزینه صحیح است؟

(۱) به متیلاسیون CpG بستگی دارد.

(۲) به محتوای GC ارتباط دارد.

(۳) به ترکیب بافر هیبریداسیون بستگی ندارد.

(۴) به غلظت کاتیون‌های مونوالان بستگی ندارد.

۱۰۰. **C-value** چیست؟

(۱) درصد بازهای C و G در یک مولکول DNA

(۲) درصد توالی‌های تکرارشونده CpG در ژنوم یک گونه

(۳) مقدار کل DNA در ژنوم هاپلوئید یک گونه

(۴) شاخص پیچیدگی ژنتیکی یک گونه

۱۰۱. کدام عامل زیر **trans-acting** است؟

Enhancer (۲)

Silencer (۱)

Transcription factor (۴)

Promoter (۳)

۱۰۲. در برخی ژن‌های داخل هسته، به جای کد توقف **UGA** کدام اسیدآمینه ممکن است قرار گیرد؟

Arginine (۲)

Leucine (۱)

Glutamine (۴)

Selenocysteine (۳)

۱۰۳. ژن آپولیپو پروتئین B در کبد و روده بیان می‌شود. طول mRNA بالغ تولید شده در هر دو حالت یکسان است، اما طول پروتئین تولید شده در روده به‌طور طبیعی کوتاه‌تر است. کدام مورد زیر این حالت را توجیه می‌کند؟

Somatic mutation (۲)

Genomic imprinting (۱)

RNA interference (۴)

RNA editing (۳)

۱۰۴. برای کمک به انجام پدیده **Somatic Cell Hybridization** در بررسی **Physical mapping** از کدام ماده شیمیایی می‌توان بهره جست؟

(۲) محلول فنل - کلروفرم

(۱) محلول ۴٪ سولفات منیزیم

Polyethylene glycol (۴)

TE محلول (۳)

۱۰۵. اولین ژنوم پروکاریوتی که توالی آن مشخص شد مربوط به کدام موجود بود؟

Escherichia coli (۲)

Haemophilus influenzae (۱)

Trichomonas vaginalis (۴)

Bacillus subtilis (۳)

سال

۸۷-۸۸

پاسخنامه تشریحی

دکتری تخصصی (Ph.D)

ویروس شناسی پزشکی

ویروس شناسی

۱. گزینه (۳)

مولکول HA ویروس آنفلوانزا معمولاً به صورت تراپمر است که باعث پایداری بیش تر آن می شود (تشکیل شده از سه منومر HA1- HA2).

۲. گزینه (۱)

آنتی بادی های نوترالیزان اغلب بر علیه پروتئین فراوان سطح ویروس تولید می گردند. L1 فراوان ترین پروتئین کپسید پاپیلوماویروس است و آنتی بادی خنثی کننده بر علیه آن ایجاد می گردد.

۳. گزینه (۲)

به نظر نمی رسد که پریون ها ویروس باشند زیرا این ساختمان ها، پروتئین های بدون اسید نوکلئیک هستند.

۴. گزینه (۳)

VP4 هم آگلوتنین روتاویروس است که وظیفه اتصال به رسیپتور سلولی را بر عهده دارد. سایر پروتئین های ویروسی نقشی در هم آگلوتیناسیون ندارند.

۵. گزینه (۴)

HHV6 یک ویروس لنفوتروپیک است که می تواند در لنفوسیت های T و منوسیت ها عفونت مخفی ایجاد کند. لاین های سلولی رده T مانند HSB- 2 بسیار برای تکثیر ویروس مستعد هستند.

۶. گزینه (۴)

کوکساکسی ویروس ها متعلق به خانواده پیکورناویریده هستند. ژنوم این ویروس ها در انتهای ۵' دارای VPg است و فاقد Cap می باشد و حاوی ساختار IRES هستند. در انتهای رشته مثبت RNA ژنومی رنئوویروس ها، توگاوویروس ها (سرخچه) و فلاوی ویروس ها (به جز هپاسی ویروس، پگی ویروس و پستی ویروس) ساختار Cap وجود دارد.

۷. گزینه (۱)
آنزیم RNA پلیمراز در ساختمان ویروس‌هایی که دارای ژنوم RNA با پلاریته منفی هستند (ارتومیکسوویریده، پارامیکسوویریده، فیلوویریده، رابدوویریده) و در ساختار ویروس‌هایی که دارای ژنوم RNA دو رشته‌ای (رتوویریده) یا آمبی سنس (بونیاویریده، آرنایویریده) هستند وجود دارد.
۸. گزینه (۳)
در ساختمان Core آدنوویروس، پروتئاز P21 وجود دارد که در مرحله بلوغ ویریون نقش مهمی را ایفا می‌کند.
۹. گزینه (۲)
آمانتادین و ریمانتادین داروهای مهارکننده کانال یونی M2 آنفلوانزا هستند که برای درمان و پیشگیری از بروز آنفلوانزای A (نه B) بکار می‌روند. موتاسیون در M2 می‌تواند سبب کاهش اثربخشی این داروها گردد.
۱۰. گزینه (۱)
ویروس بیماری اسب آفریقایی متعلق به جنس اوربی ویروس است که در خانواده رتوویریده طبقه‌بندی می‌گردد.
۱۱. گزینه (۲)
جنس موربیلی ویروس متعلق به خانواده پارامیکسوویریده بوده و مشتمل بر ۶ گونه ویروسی Peste- petits- و Procine Distemper, Rinderpest, Cetacean Morbili virus, Canine Distemper, Measles Ruminant virus است.
۱۲. گزینه (۴)
ویریون بیست وجهی با قطر ۸۰-۶۰ نانومتر و کپسید دولایه و بدون انولپ، از ویژگی‌های رتوویروس‌ها است.
۱۳. گزینه (۳)
پروتئین E1B آدنوویروس به P53 سلولی متصل شده و فعالیت آن را مختل می‌کند. در این صورت آپوپتوزیس سلولی مختل شده و سبب تحریک ترانسفورماسیون سلول می‌گردد.
۱۴. گزینه (۱)
ویروئیدها عوامل اسید نوکلئیکی خالصی هستند که تنها از RNA تشکیل شده‌اند. این عوامل فقط در گیاهان سبب ایجاد عفونت می‌گردند.
۱۵. گزینه (۴)
ارتومیکسوویروس‌ها و پارامیکسوویروس‌ها معروف‌ترین ویروس‌هایی هستند که از اسید سیالیک به‌عنوان رسپتور ورودی استفاده می‌کنند. ویروس سندایی متعلق به خانواده پارامیکسوویریده است. برخی از کروناویروس‌ها و رتوویروس‌ها نیز استفاده از اسید سیالیک را توضیح می‌دهند.
۱۶. گزینه (۱)
متاپنوموویروس در زیرخانواده پنوموویرینه و خانواده پارامیکسوویریده طبقه‌بندی شده است.
۱۷. گزینه (۴)
ویروس‌های DNA دار به جز پاکس ویروس‌ها جهت تولید mRNA از آنزیم RNA پلیمراز سلولی بهره می‌برند. ویروس‌هایی که دارای ژنوم RNA منفی، آمبی سنس یا دو رشته‌ای هستند آنزیم RNA پلیمراز را در ویریون خود بسته‌بندی می‌کنند. در ویروس‌های RNA دار پلاریته مثبت (کرونا، پیکورنا، فلاوی، توگا و ...) RNA پلیمراز توسط ویروس در سلول آلوده شده تولید می‌گردد. ویروس هپاتیت D نیز برای ساخت mRNA از RNA پلیمراز سلولی استفاده می‌کند. این ویروس RNA حلقوی سنس منفی دارد.
۱۸. گزینه (۱)
آدنوویروس‌ها دارای ژنوم DNA دو رشته‌ای خطی و کپسید بیست وجهی هستند. کپسید آدنوویروس از ۲۵۲ کپسومر تشکیل یافته است که شامل ۲۴۰ هگزون و ۱۲ پنتون می‌شود.

۱۹. گزینه (۳)
ژنوم ویروس هپاتیت دلتا، کوچک بوده و به صورت یک رشته RNA حلقوی پلاریته منفی به اندازه ۱/۷ کیلو باز است. HDV پوشش HBsAg را از ویروس هپاتیت B دریافت می‌کند.
۲۰. گزینه (۱)
در آدنوویروس‌ها، پولیوماویروس‌ها و هرپس ویروس‌ها نسخه‌برداری از هر دو زنجیر DNA ژنوم صورت می‌گیرد. نسخه‌برداری در پاپیلوماویروس تنها از یک رشته DNA صورت می‌گیرد.
۲۱. گزینه (۱)
لامی وودین یک قند اصلاح شده متصل به باز نوکلئوزید دارد و از طویل شدن زنجیره DNA جلوگیری می‌کند. فوسکارت مشابه پیروفسفات است. نوپراپین از گروه مهارکننده‌های غیرنوکلئوزیدی ترانس کریپتاز معکوس است.
۲۲. گزینه (۳)
SSPE (پان انسفالیت اسکروزان تحت حاد) عارضه ای نادر از بیماری سرخک است که میزان بروز آن بین یک در یک میلیون تا یک در ۳۰۰ هزار مورد بیماری است. این انسفالیت معمولاً سال‌ها (۵-۱۵ سال) پس از بیماری سرخک بروز می‌کند. احتمالاً علت آن موتاسیون در پروتئین M1 ویروس می‌باشد.
۲۳. گزینه (۲)
گلیکوپروتئین سطحی لیسوویروس‌ها (ویروس هاری) G نام دارد که وظیفه اتصال به گیرنده‌های سلولی (مانند CD56) و تولید آنتی بادی‌های خنثی‌کننده را بر عهده دارد.
۲۴. گزینه (۱)
CD155 یا PVR به عنوان گیرنده معمول پولیوویروس‌ها در نظر گرفته می‌شود- CD46 رسپتور ویروس سرخک و HHV6 است. CD21 مرتبط با ویروس EBV است و CD4 رسپتور ویروس‌های HIV و HTLV می‌باشد.
۲۵. گزینه (۱)
پیکورناویروس‌ها دارای ژنوم RNA پلاریته مثبت عفونی هستند که با ورود به سلول سریعاً ترجمه می‌شود. اکوویروس‌ها عضوی از خانواده پیکورناویریده می‌باشند. ویروس‌های سرخک، اوریون و آنفلوآنزا دارای ژنوم RNA پلاریته منفی هستند که مستقیماً عفونی نیست.
۲۶. گزینه (۳)
ویروس‌هایی که در سیستم گوارشی زنده می‌مانند نسبت به دی اکسی کولات مقاوم هستند. آدنوویروس‌های تیپ ۴۰ و ۴۱ به طور رایج مرتبط با عفونت‌های گوارشی در انسان هستند.
۲۷. گزینه (۴)
اغلب اعضای خانواده بونیویریده (مانند نایروویروس، فلبوویروس و ارتوبونیوویروس) توسط بندپایان منتقل می‌شوند، اما جنس هنتاویروس توسط جوندگان منتقل می‌گردد.
۲۸. گزینه (۲)
با توجه به این که پروتئین VP7 روتاویروس‌ها در رتیکولوم آندوپلاسمیک جای می‌گیرد و به ذره ویروسی اضافه می‌گردد بنابراین متحمل فرآیند گلیکوزیلاسیون در ER می‌شود. این پروتئین فراوان‌ترین گلیکوپروتئین سطحی ویروس است.
۲۹. گزینه (۴)
ژنوم رترو ویروس‌ها به صورت RNA تک رشته‌ای مثبت (+ssRNA) است. توالی‌های تکراری موسوم به LTR در دو انتهای ژنوم جای دارند.

۳۰. گزینه (۲)

ویروس هپاتیت دلتا سازنده آنزیم RNA پلیمرز نبوده و جهت انجام فرایند نسخه‌برداری وابسته به استفاده از آنزیم سلول میزبان است. پولیوویروس، اوریون و آنفلوانزا خود سازنده آنزیم RNA پلیمرز هستند.

۳۱. گزینه (۱)

DNA هریس ویروس به درون هسته میزبان رها شده و حلقوی می‌شود. سپس DNA با مکانیسم Rolling circle تکثیر می‌یابد تا یک ژنوم خطی تولید گردد.

۳۲. گزینه (۴)

پاپیلوماویروس‌ها دارای دو پروتئین کپسیدی L1 و L2 هستند که L1 سازنده اصلی کپسید است.

۳۳. گزینه (۳)

ویروس نیبا متعلق به جنس هنیپاویروس از خانواده پارامیکسوویریده می‌باشد.

۳۴. گزینه (۲)

در میان DNA ویروس‌ها همگی از splicing استفاده می‌کنند تنها پاکس ویروس‌ها پاکس حاوی DNA بوده و در سیتوپلاسم تکثیر می‌یابد و فاقد Splicing می‌باشند. دارای مکانیسم splicing نیستند. در میان RNA ویروس‌ها اورتومیکسوویروس‌ها، بورناویروس‌ها و رتروویروس‌ها دارای مکانیسم splicing هستند و بقیه از این مکانیسم استفاده نمی‌کنند. ویروس Small pox در خانواده پاکس ویریده قرار دارد.

۳۵. گزینه (۴)

در جنس پنموویروس (RSV) از خانواده پارامیکسوویریده پروتئین HN فاقد خاصیت هم آگلوتینین و نورآمینیداز است و G نامیده می‌شود. حساس‌ترین سلول‌ها جهت کشت و جداسازی ویروس Hela و HEP-2 می‌باشند.

۳۶. گزینه (۱)

ژنوم اورتوئوروویروس‌ها از ۱۰ و روتاویروس از ۱۱ قطعه RNA دورشته‌ای تشکیل شده است. ویروس تب کهنه‌ای کلرادو متعلق به جنس کلتی ویروس از خانواده رتوویریده است که دارای ۱۲ قطعه RNA دورشته‌ای است. ویروس تب لاسا متعلق به خانواده آرنایوویریده حاوی ۲ قطعه RNA تک رشته‌ای است.

۳۷. گزینه (۲)

ویروس مولوسکوم از نظر آنتی ژنیک ضعیف بوده و ممکن است تا ۲ سال از بین نرود و امکان دارد حملات ثانویه بیماری وجود داشته باشد. پاروویروس، آنفلوانزا و فیلوویروس‌ها ایجادکننده عفونت حاد (نه پایدار) هستند.

۳۸. گزینه (۲)

ژنوم بونیایویروس‌ها به‌صورت RNA تک زنجیره ۳ قطعه‌ای با پلاریته منفی یا آمبی سنس است. آرنایوویروس‌ها ژنوم دو قطعه‌ای و اعضای خانواده رتوویریده ژنوم ۱۲-۱۰ قطعه‌ای دارند. ژنوم فلاوی ویروس‌ها به‌صورت RNA تک زنجیره پلاریته مثبت یکپارچه است.

۳۹. گزینه (۴)

پروتئین TAT یک افزاینده رونویسی است که با اتصال به ناحیه TAR در منطقه LTR ویروس HIV سبب افزایش فعالیت پروموتور و رونویسی می‌گردد.

۴۰. گزینه (۱)

آدنوویروس‌های گروه A توانایی هم آگلوتیناسیون را نداشته و بیش‌ترین خاصیت تومورزایی را در نوزاد هامستر دارند. تیپ‌های ۱۲، ۱۸ و ۳۱ آدنوویروس در گروه A طبقه‌بندی می‌شوند.

پاسخنامه تشریحی سال ۸۸-۸۷

۴۱. گزینه (۲)

ویروس آنفلوآنزای تیپ دارای ژنوم RNA تک زنجیره‌ای ۷ قطعه‌ای با پلاریته منفی است. در ویروس آنفلوآنزای C گلیکوپروتئین اصلی ویرون، هم‌گلوکونین استراز فیوژن (HEF) است که دارای فعالیت هم‌آگلوتیناسیون و نورآمینیدازی می‌باشد و بنابراین ویروس آنفلوآنزای C در مقایسه با آنفلوآنزای A و B یک قطعه ژنی کم‌تر دارد.

۴۲. گزینه (۳)

انتروویروس ۷۰ و کوکساکسی ویروس A24 از عوامل ایجادکننده عفونت کونژنکتیویت هموراژیک حاد می‌باشند و توسط تماس با ترشحات چشم انتقال می‌یابند.

۴۳. گزینه (۳)

ویروس هپاتیت A متعلق به جنس هپاتوویروس از خانواده پیکورناویریده می‌باشد. ویروس هپاتیت سی در خانواده فلاوی ویریده، هپاتیت E در خانواده هپه ویریده و هپاتیت D در جنس دلتاویروس (بدون خانواده) طبقه‌بندی می‌شود.

۴۴. گزینه (۲)

پاپیلوماویروس از طریق خراش پوستی به لایه سلول بازال وارد شده و ژن‌های اولیه ویروس، رشد سلول را تحریک نموده و زمانی که سلول‌ها تقسیم می‌شوند تکثیر ژنوم ویروس با استفاده از DNA پلیمراز سلول میزبان تسهیل می‌شود، ویروس رشد سلول را تحریک و لایه بازال را ضخیم می‌کند.

۴۵. گزینه (۴)

ویروس اوربون متعلق به خانواده پارامیکسوویریده است. دارای هم‌گلوکونین و نورآمینیداز است. ژنوم RNA تک رشته‌ای پلاریته منفی یکپارچه دارد و تنها دارای یک سروتیپ می‌باشد.

۴۶. گزینه (۱)

داروی لامی‌ودین یک شبه نوکلئوزید است. اگر موتاسیونی در پلیمراز ویروس رخ دهد که مانع از انتقال و ورود این دارو به زنجیر در حال ساخت DNA گردد مقاومت دارویی ایجاد می‌گردد. این دارو علیه HIV و HBV موثر است.

۴۷. گزینه (۳)

پولیوویروس متعلق به خانواده پیکورناویریده است. رونویسی در این ویروس‌ها از یک پروموتراغاز می‌شود و در نهایت به یک پلی پروتئین ترجمه می‌گردد.

۴۸. گزینه (۳)

معمولاً شکستن HA آنفلوانزا بوسیله آنزیم فورین دستگاه گلژی سلول و در ویروس‌های مهاجم‌تر، توسط پلاسمین صورت می‌گیرد. HA باعث هم‌آگلوتینه کردن گلبول قرمز انسان، پرند و خوکچه هندی در شرایط معین می‌شود.

۴۹. گزینه (۲)

ریباویرین دارویی مشابه منوفسفات گوانوزین است که از سنتز RNA جلوگیری می‌کند. ریباویرین دارویی جهت درمان تب لاسا می‌باشد که یک عفونت ناشی از آرناویروس‌ها است. این دارو جهت درمان تب دره ریفت، تب کریمه و تب آرئانتین نیز موثر است.

۵۰. گزینه (۴)

در فرآیند همانندسازی پیکورناویروس‌ها، آنزیم RNA پلیمراز 3D و vpG به ساختار cre ژنوم متصل شده و سنتز pUpU- vpG را به‌عنوان پرایمر از توالی موجود در cre آغاز می‌کنند.

۵۱. گزینه (۱)

2A، 3C و 3CD پروتئازهای خانواده پیکورناویریده هستند. پولیوویروس‌ها متعلق به خانواده پیکورناویریده می‌باشند.

بیولوژی سلولی و ژنتیک مولکولی

۹۱. گزینه (۱)

هر سه آنزیم RNA پلیمراز I, II, III به α - آمینین که یک اکتاپتید حلقوی در قارچ‌های سمی کلاهک‌دار است حساسیت‌های متفاوتی دارند. RNA Pol II به α آمینتین بسیار حساس است و فعالیت این آنزیم را مهار می‌کند.

۹۲. گزینه (۴)

سیتوکروم‌ها، پروتئین‌های دارای گروه‌های پروستتیک هم (Heme) همانند هموگلوبین‌ها هستند. اتم آهن موجود در ساختار هم دچار تغییرات اکسیداسیون قابل برگشت بین Fe^{3+} و Fe^{2+} می‌شوند.

۹۳. گزینه (۳)

پوشش‌های هر سه نوع از وزیکول‌ها دارای یک پروتئین کوچک اتصالی به GTP است که به‌عنوان یک زیرواحد تنظیمی برای کنترل اجتماع پوشش عمل می‌کند. این پروتئین در وزیکول‌های COPI و کلاترین ARF هستند. در وزیکول‌های COP II و کروتئین Sar I می‌باشند.

۹۴. گزینه (۱)

فاکتورهای رشد انسانی دارای خانواده از گیرنده‌های تیروزین کینازی هستند که می‌توان از این خانواده‌ها به گیرنده‌های PDGF, VEFG, EGF و دیگر فاکتورهای رشد که از لحاظ ساختاری می‌توانند با یکدیگر متفاوت باشند نام برد.

۹۵. گزینه (۳)

در مهره‌داران فعالیت G-CDK طی G_1 افزایش یافته و با حضور فاکتورهای رشد تحریک می‌شود هنگامی که پیام‌رسانی از فاکتورهای رشد تقویت شود، کمپلکس‌های CDK4/6، سیکلین D حاصل شروع به فسفریلایون Rb نموده و مقداری از E_2F را آزاد می‌نماید. پروتئین فعال Rb موجب غیرفسفریله مهار پروتئین E_2F می‌شود فسفریله شدن Rb باعث جدا شدن E_2F از آن شده و پیشروی چرخه سلولی ادامه می‌یابد. فعال شدن E_2F موجب رونویسی ژن‌های فاز S شده و افزایش Cyclin E و Cyclin A را به دنبال دارد که به این پروتئین‌ها CDKهای فاز S می‌گویند که در نهایت پیشروی از مرحله G_1 به S را به دنبال خواهد داشت و همانندسازی DNA و مضاعف شدن سانتروم آغاز می‌گردد.

۹۶. گزینه (۲)

پاسخ گزینه ۲ است اما در متن پاسخ‌ها می‌بایست Kinesin نوشته می‌شود.

۹۷. گزینه (۳)

اسید آمینه‌های با گروه R غیرقطبی که شامل (Phe- Trp, Pro, Met, Gly, Ile, Lev, val) به‌علاوه Ala از دسته اسید آمینه‌های هیدروفوبیک هستند.

۹۸. گزینه (۲)

Capz از ۲ زیرواحد کاملاً مرتبط تشکیل شده است که با تمایل بسیار بالایی به انتهای مثبت رشته‌های اکتین متصل شده و اضافه شدن یا آزاد شدن زیرواحدها را مهار می‌کند.

۹۹. گزینه (۲)

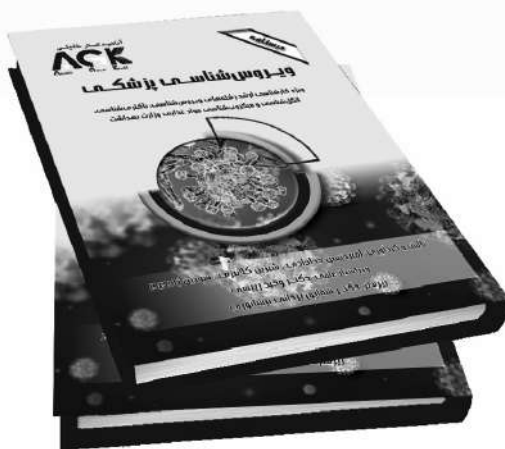
دمای ذوب یا T_m که در آن، رشته‌های DNA از هم جدا می‌شوند به عوامل مختلفی بستگی دارد مولکول‌هایی که حاوی G.C بیش‌تری هستند نیازمند دماهای بالاتری برای دناتوره شدن هستند. غلظت یونی محلول نیز بر روی T_m تاثیر می‌گذارند بار منفی گروه‌های فسفات در دو رشته توسط یون‌های دارای بار مثبت پوشیده می‌شود. عواملی که پیوندهای هیدروژنی را سست می‌کنند مانند فرمالید یا اوره T_m را کاهش می‌دهند. pH نیز می‌تواند موثر باشد و نوسانات pH در دماهای پایین می‌توانند باعث دناتوره شدن DNA شود.

بانک سوالات

جمع‌آوری سوالات کنکور کاردانی به کارشناسی
کارشناسی ارشد و دکتری به‌صورت فصل‌بندی شده

سوالات تألیفی

تألیف سوالات مشابه کنکور



جامع

حاوی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

الگوریتم

چکیده‌ی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع



دریافت نمونه‌ی کتاب به‌صورت رایگان



www.agkins.com

بانک سوالات

جمع آوری سوالات کنکور کاردانی به کارشناسی
کارشناسی ارشد و دکتری به صورت فصل بندی شده

سوالات تألیفی

تألیف سوالات مشابه کنکور

جامع

حاوی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع

الگوریتم

چکیده‌ی تمامی مطالب و نکات لازم
برای کنکور براساس منابع



دریافت نمونه‌ی کتاب به صورت رایگان



www.agkins.com

شماره تماس با نمایندگی‌های فعال و رسمی آناهید گستر خلیلی

نمایندگی	شماره تماس	نمایندگی	شماره تماس
اراک (آقای حسینی)	۰۹۹۱۳۷۱۳۷۵۰	سیزواری (آقای شریفان)	۰۹۱۰۱۷۱۱۸۷۲
اردبیل (خانم عاصمی‌زاده)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۸	شاهرود (آقای سلمانی)	۰۹۹۱۳۷۱۳۷۴۱
ارومیه (آقای آرمیون)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۱	شهرکرد (خانم تقی‌پور)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۹
اسفراین (خانم اسماعیل‌زاده)	۰۹۱۹۶۳۲۱۸۵۲	شیراز (آقای فروردین/ خانم هوشمندی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۲
اصفهان (آقای کیانی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۰	فسا (خانم شعبانی)	۰۹۱۹۳۷۱۳۷۴۲
اهواز (آقای دکتر رضازاده)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۴	قزوین (خانم چگینی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۴۹
ایلام (آقای دکتر بوچانی)	۰۹۱۹۰۹۸۰۳۱۸	کرج (آقای دکتر علیرضایی)	۰۹۱۹۷۷۸۱۹۴۷
بروجرد (آقای احمدی‌صدر)	۰۹۱۹۶۸۵۳۱۱۶	کرمان (خانم ضمانتی‌یار)	۰۹۱۳۱۹۸۱۲۷۰
بم (خانم سرحدی‌نژاد)	۰۹۹۱۳۷۱۳۷۴۹	کرمانشاه (آقای ابراهیمی)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۴۸
بیرجند (آقای دکتر بهروان)	۰۹۱۹۵۹۰۷۲۰۳	کوهدشت (خانم یاریان)	۰۹۱۹۵۳۷۱۸۹۰
تبریز (خانم عاصمی‌زاده)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۴۷	گرگان (آقای شاه‌علی)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۷
جهرم (آقای یاعلی جهرمی)	۰۹۰۱۳۷۳۷۸۹۶	مراغه (آقای صمدی)	۰۹۱۹۵۷۳۳۱۷۹
جیرفت (خانم دکتر محمدی)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۰	مشهد (خانم دکتر شجاعی)	۰۹۹۱۳۷۱۳۷۴۴
خرم‌آباد (خانم میر)	۰۹۱۹۲۷۰۵۸۷۸	میاندوآب (آقای صمدی)	۰۹۱۹۵۷۳۳۱۷۹
رشت (خانم تنها)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۳	نیشابور (آقای موسوی)	۰۹۱۹۶۳۵۰۷۶۸
رفسنجان (آقای یوسفی)	۰۹۱۹۶۸۲۹۲۸۰	هرمزگان (آقای زارعی)	۰۹۱۹۵۷۳۳۲۸۴
زاهدان (آقای مهمان‌دوست)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۵	همدان (آقای سوری)	۰۹۱۹۵۷۳۰۱۵۵
زنجان (خانم دکتر هوشیار)	۰۹۱۹۲۷۰۵۸۷۱	یاسوج (آقای مرتضوی)	۰۹۱۹۵۹۰۷۲۰۴
ساری (آقای دکتر اکبری)	۰۹۱۹۷۷۸۱۹۴۴	یزد (خانم آزاد)	۰۹۱۹۹۱۰۱۲۴۳

بانک کتاب ناهید



«هر کتابی، از هر انتشاراتی را از ما بخواهید»

✓ جامع‌ترین بانک کتاب

✓ تحویل روزانه

✓ ارسال به تمامی نقاط کشور

✓ سفارش کتاب به‌صورت تلفنی و آنلاین

www.NIBS.ir



کتاب دانشگاهی، فنی و مهندسی، علوم پزشکی، علوم انسانی، عمومی،

ادبی، مذهبی، کمک آموزشی، کودک و نوجوان و کتاب نفیس

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - روبه‌روی درب اصلی دانشگاه تهران

پاساژ فروزنده - طبقه همکف - پلاک ۳۳۱

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶۴۸۹۳۷۵ - ۰۲۱ - ۶۶۴۸۹۳۴۹