

243A

			وزارت علوم، تحقیقات و فنّاور سازمان سنجش آموزش کشور	
1				~
19.7	، _ سال '	ناپيوسته داخل	ون ورودی دورههای کارشناسیارشد ن	آزم
J				
	(۱۵۰ ـ (شناور)	ایمنیشناسی دامپزشکی (کد 6	
	\square			
۱ دقیقه	پاسخگویی: ۷۰	مدتزمان	، سؤال: ۱۳۰	تعداد
11				
J		ىارە سۇالھا	عنوان مواد امتحانی، تعداد و شم	
تا شماره	از شماره	ىارە سۇالھا تعداد سۇال	عنوان مواد امتحانی، تعداد و شم مواد امتحانی	ديف
تا شمارہ ۲۵	از شماره ۱			ِديف ۱
		تعداد سؤال	مواد امتحانی	
۲۵	١	تعداد سؤال ۲۵	مواد امتحانی زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	١
75 85	۱ ۲۶	تعداد سؤال ۲۵ ۴۰	مواد امتحانی زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی) ایمونولوژی	۱ ۲
70 80 90	1 75 55	تعداد سؤال ۲۵ ۴۰ ۲۵	مواد امتحانی زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی) ایمونولوژی باکتریشناسی، ویروسشناسی و انگلشناسی	۱ ۲ ۳

حق چاپ، تكثير و انتشار سؤالات به هر روش (الكترونيكي و ...) پس از برگزاري آزمون، براي تمامي اشخاص حقيقي و حقوقي تنها با مجوز اين سازمان مجاز ميباشد و با متخلفين برابر مقررات رفتار مي شود.

صفحه ۲	243 A	ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ـ (شناور))
مور شما در جلسه آزمون است.	مات جدول زير، بهمنزله عدم حض	* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرج
هی کامل، یکسان بودن شماره	داوطلبی با آگا	اینجانببا شماره ه
ینامه و دفترچه سؤالها، نوع و	ِت ورود به جلسه، بالای پاسخ	صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کار
ب ا.	ن پاسخنامهام را تأیید مینمایر	کد کنترل درجشده بر روی دفترچه سؤالها و پاییر
	امضا:	

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

<u>Directions</u>: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

1-	If you want to exce	l at what you love and	take vour skills to the	e next level, vou need
	•	to both yourself	·	<i>, ,</i>
	1) commitment	2) passion	3) statement	4) venture
2-	It is usually difficul	t to cle	arly between fact and	fiction in her books.
	1) gloat	2) rely	3) raise	4) distinguish
3-	Some people seem	to lack a moral	, but thos	e who have one are
	capable of making	the right choice when c	confronted with diffic	ult decisions.
	1) aspect	2) compass	3) dilemma	4) sensation
4-	The factual error n	nay be insignificant; bu	it it is surprising in a	book put out by a/an
	aca			
	1) complacent	2) incipient	3) prestigious	4) notorious
5-	In a society condition	oned for instant	, most peopl	e want quick results.
	1) marrow	2) gratification	3) spontaneity	4) consternation
6-	One medically-qua	ulified official was	that a p	product could be so
	5	t not have its medie	cal benefit matched	by commensurate
	commercial opport			
		2) quintessential		
7-		ological gardens always		because animals are
	1 I V	for the entertainment	-	
	1) deliberate	2) surmise	3) patronize	4) appall

PART B: Cloze Test

<u>Directions</u>: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

٣	صفحه	243 A	ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ـ (شناور))
	accessibility and flexibil in the world. Online lea	ity. Students can lea	(9)
8-	1) forced to		2) have forced
	3) were forced to		4) forcing
9-	1) including increased		2) they include increasing
	3) and increase		4) they are increased
10-	1) is also more		2) also to be more
	3) which is also more		4) is also so
PA	ART C: Reading Com	prehension	

<u>Directions</u>: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

The term 'veterinary immunology' is now traditionally used to refer to the immunology of domestic animals, including companion and food-producing animals, and wild animals. Immunologists working on the immune system of domestic animals obviously pursue both applied and basic objectives. The applied aims relate to the immunological improvement of domestic animals' resistance to disease. <u>They</u> are therefore directly linked to veterinary medicine and include studies on the pathogenesis and immune mechanisms involved in animal diseases (e.g. autoimmunity, hypersensitive reactions); immunologically-based diagnostic tools; vaccination strategies and products; and immunotherapy or gene therapy against animal diseases.

Simultaneously, immunological studies performed in domestic animals contribute to basic and human immunology since 'veterinary immunology' is part of an immunological continuum, in which data generated from a variety of animal species can give new insights into general immune mechanisms. In this respect, immunological studies on well controlled experimental models using domestic animals afford valuable means of manipulating the immune system <u>in vivo</u> and of evaluating new vaccine strategies, which would be either impossible or unethical to do in other species.

11- The word "they" in paragraph 1 refers to

- 1) applied aims2) domestic animals
- 3) objectives 4) studies
- 12- According to paragraph 1, the applied goals of veterinary immunology are about
 - 1) ensuring that the milk produced by farm animals is healthy
 - 2) classifying the different disease animals may suffer from
 - 3) enhancing the domestic animals' resistance to disease
 - 4) producing animals with healthier meat

ç	صفحه	
1	صعت	

- 13- The term "in vivo" in paragraph 2 is closest in meaning to
 - 1) taking place outside a living body
 - 2) happening in a controlled environment
 - 3) happening in a dead body
 - 4) taking place in a living body
- 14- According to the passage, which of the following statements is true?
 - 1) Autoimmunity and hypersensitive reactions are among the immunologicallybased diagnostic tools and techniques used in veterinary immunology.
 - 2) Immunological studies, using domestic animals, offer the opportunity to assess new vaccines, which would be unethical to do in other species.
 - 3) Veterinary immunology primarily refers to the immunology of farm animals that produce milk and other things.
 - 4) Human immunology and veterinary immunology are completely unrelated.
- 15- Which of the following words best describes the author's attitude to veterinary immunology?
 - 1) Approving

2) Ambivalent

3) Disapproving

4) Guarded approval

PASSAGE 2:

The field of clinical immunology has evolved from serological testing for the presence of antibodies to infectious agents to a multifaceted discipline that utilizes some of the traditional techniques in addition to many newer more sensitive assay systems. Yet <u>it</u> is still involved with evaluation of the immune system of patients and the ability of the immune system to respond to antigenic stimuli. Assays developed to target specific parts of the immune system enable the clinician not only to determine if a patient has normal immune responsiveness but also to target those parts of the immune system that are suspect of inadequate function.

Current technologies have created opportunities to diagnose infectious, autoimmune, and allergic diseases with new tools. Diagnostic quantitative reverse transcriptase polymerase chain reaction has shifted the focus from the immunology laboratory for the identification of infecting pathogens. Yet growing concern that veterinarians may be overvaccinating their patients has provided a new <u>incentive</u> for the development of sensitive and specific immunoassays to measure the immune response to vaccine antigens. Another increasing trend is the use of diagnostic flow cytometry. This technique can evaluate multiple parameters on cells using multicolor analysis.

16- The word "it" in paragraph 1 refers to

1) evaluation

- 2) immune system
- 3) serological testing 4) field of clinical immunology
- 17- According to paragraph 1, clinical immunology
 - 1) is little more than the old serological testing in a new guise.
 - 2) has its root in serological testing for the presence of antibodies.
 - 3) is about preparing patients to cope with the outcome of the diseases.
 - 4) has turned into a modern multi-faceted field, abandoning all traditional techniques.
- 18- The word "incentive" in paragraph 2 is closest in meaning to
 - 1) chance2) method3) motivation4) necessity

۵	صفحه	243 A	۱۵ ــ (شناور))	ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۰۶
19-		hnologies have made it p PTdiseas	e	e all of the following
	1) genetic	2) allergic	3) infectious	4) autoimmune
20-	questions?	provides sufficient informa Diagnostic quantitative i roduced?		C
	II. What is the	name of a technique that u advantage of assays develo		-
	1) I and II	2) I and III	3) II and III	4) Only II

PASSAGE 3:

The ability of a patient to develop an immune response to a specific antigen depends on the presence of B lymphocytes, helper T lymphocytes, and generally an antigen presenting cell. [1] The first exposure to antigen elicits primarily an IgM response, but subsequent exposures trigger the production of IgG. Mucosal sites have a preference for production of secretory immune responses, such as IgA production. IgE production is elicited by certain antigens, allergens, in individuals that are genetically high responders, atopic, and by parasite antigens.

An antigen is broadly defined as something foreign. Indeed foreignness is the most important characteristic of an antigen. [2] As an illustration, consider a simple serum protein such as albumin. If bovine serum albumin is injected into a rabbit, the rabbit's immune system recognizes it as foreign and develops an immune response to it. If, however, that same bovine serum albumin is injected into a cow, it will not be recognized as foreign and no immune response will occur. [3] Other factors such as chemical complexity and molecular rigidity are important determinants of antigenicity.

A complete antigen is a substance that is able to induce an immune response and can then react with the products of that response. [4] An incomplete antigen, also known as a hapten, cannot induce an immune response by itself, but requires prior binding to a carrier molecule, usually a protein. The hapten can then bind to the induced antibodies without attachment to a carrier. There are several examples of drug moieties, such as penicillinoyl, that act as haptens and bind to host proteins or cells to induce an immune response.

21- According to paragraph 1, which of the following statements is true?

- 1) The presence of B lymphocytes, among other things, determines the ability of a patient to develop an immune response to a specific antigen.
- 2) In individuals that are genetically high responders, IgG production is elicited by certain antigens.
- 3) Subsequent exposures to antigen elicit primarily an IgM response.
- 4) The first exposure primarily causes IgA production.

22- The passage mentions all of the following terms EXCEPT

1) antibodies	2) pathogen
3) mucosal	4) hapten

۶	صفحه	243 A	۱۵۰۶ ــ (شناور))	شناسی دامپزشکی (کد	ايمنى
23-	 Penicillinoyl If bovine ser immune syste An incomple response by if Factors like 	can bind to host pro rum albumin is inje em is able to respond te antigen, like its tself. chemical complex	he following statements is teins or cells to induce an ected into a rabbit, the r d. complete counterpart, c xity and molecular rig rith the latter being its	n immune respon abbit dies before an elicit an imm idity are impor	e its nune rtant
24-	A substance that		une response and subseq	uently react with	n the
	-	response is called	2) drug moieties		
	 antigenicity complete anti 	gen	4) incomplete and	igen	
25-	/ 1	e	, [3] or [4], can the follow	0	st be
	inserted in the p Another importa greater than 10,0	ant characteristic of	an antigen is its size. Most	effective antigens	s are
	1) [4]	2) [3]	3) [2]	4) [1]	
				<u>لوژی:</u>	ايمونو
		متفاده قرار م <i>یگ</i> یرد؟	ور تشخیص کدام بیماری مورد اس	آزمون ويدال، بەمنظ	-78
	۴) وبا	۳) سیفلیس	۲) حصبه	۱) تب مالت	
			فيل، كدام سلولها هستند؟	منشأ سلولهای بازو	-77
ها	۴) مگاکاريوسيت	ل ۳) ماستسلها	ئيدى ۲) پيشسازهاي لنفوئيدي	۱) پیشسازهای میلو	
		٢	ستم ایمنی، کدام سایتوکاین است	عامل سرکوبگر سیا	-27
	IL17 (F	IL10 (٣	ILS (T	IL4 (1	
			ع بدن وجود دارد؟	لیزوزیم، در کدام مای	-29
		۲) بزاق		۱) ادرار	
	(ء - ۴) مایع مغزی _ نخاعے		٣) عرق	
			ک، در گرانولهای کدام سلول وج	یروتئینهای کاتیونی	-* •
	۴) ائوزينوفيل		۲) مونوسیت		
			قص بورس فابرسيوس در يک جو		-31
		۲) کمخونی		۱) رد پیوند	
خون	وسیتهای T در گردش	U I	بادیها در سرم	۳) کاهش میزان آنتی	
			ارای مراکز زایگر، چه میگویند؟ ا		-37
	۴) محیطی	۳) تحریکشدہ	۲) ثانویه	، اوليه ۱) اوليه	
	G `	-	ی مهمی در تعویض کلاس به gE		-۳۳
	ILT (F	۲۰۰۰ IL۴ (۳	لا تېسى در غوينى غونى بې <u>م</u> و IL۵ (۲	,	
			به مانوز، در کجا قرار دارد؟		-46
	م. بد.	۲) سطح کلیه سلولها) پلاسما	. ,
		۴) دیواره سلولهای با ^۲	.امخوناه	۲) پرسما ۳) سطح سلولهای ب	
	تىريىي	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	يكاله حوار	, <u> </u>	

 کدام مورد زیر. خصوصیات پاسخ ایمنی ذاتی را نشان میدهد؟ ۱) وجود خاطره ایمنی ۳) پاسخ اختصاصی در برابر آنتیژنها ۶) واکنش یکسان، متعاقب تحریکهای متوالی ۳) پاسخ اختصاصی در برابر آنتیژنها ۶) مایتوفاز ۳) میاتوسیت ۶) نوتروفیل ۳) مایتوفاز ۳) میاتوسیت ۳) میاتو میاتول از مایت (دو ترکسوپلاسما مؤثرند؟ ۳) میاتو (دو تی آزاد توکسوپلاسما مؤثرند؟ ۳) نوتروفیل ۳) میاتو (دو تی آزاد توکسوپلاسما مؤثرند؟ ۳) نوتروفیل ۳) نوتروفیل ۳) میاتو (دو تی آزاد توکسوپلاسما دولید میشود؟ ۳) نوتروفیل ۳) نیفر میند (دو تی آزاد توکسوپلاسیت (دو تی آزاد توکسوپلاسیت (دو تی آزاد توکسوپلاسی (دو تی آزاد توکسوپلاسی (دو تی آزاد توکسوپلاسی (دو تی آزاد توکسیک است؟ ۳) نیفر میند (دو تی توزوندی آزاد ۳) نیفرسیت ۲ کمکی ۳) نیفرسیت ۲ کمکی ۳) نیفرسیت ۲ کمکی ۳) نیفرسیت ۲ کمکی ۳) نیفرسیت ۲ کمکی (دو تی تولید) ۳) نیفرسیت ۲ کمکی (دو تی تولید) ۳) نیفرسیت ۲ کمکی (دو تی تولید) ۳) نیفرولیک نیزد. ۳) نیفرولیک کنام است؟ ۳) نیفرسیت ۲ کمکی (دو تی تولید) ۳) نیفرسیت ۲ کی تولید) ۳) نیفرسیت ۲ کمکی (دو تیک نیوسیت ۲ کمکی (دو تی تی تولید) ۳) نیفرسیت ۲ کمکی (دو تیک نیوسیتی ۲) کمک تحریکی (دو تیک نیوسیت ۲) کما میایز کریلی (دو تیک نیوسیت) ۳) نیفرسیت ۲) دو تیک نیوسیتهای انته (دو تیک تولید) ۳) نیفرسیت ۲) دو تولیک (دو تیک تولید) ۳) نیفرسیت ۲) دو تیک (دو تی تولید)<th>صفحه ۷</th><th>243 A</th><th>اسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ــ (شناور))</th><th>ايمنىشن</th>	صفحه ۷	243 A	اسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ــ (شناور))	ايمنىشن
 ۳) پاسخ اختصاصی در برابر آنتیژنها ۴) واکنش یکسان، متعاقب تحریکهای متوالی - پروتئینهای فاز حاد، عمدتاً توسط کدام سلول تولید می شوند؟ ۰) هیاتوسیت ۲) نوتروفیل ۳) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس 1) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگروفاژ ۴) لانگرهانس ۲) ماگرا ایل ۲) مال ۲) میال ۲) مال ۲) مال ۲) مال ۲) مال ترونی تول ۲) مال ۲) ما		مىدھد؟	کدام مورد زیر، خصوصیات پاسخ ایمنی ذاتی را نشان ،	۲۵ –
 ٣) پاسخ اختصاصی در برابر آنتیژن ها ۴) واکنش یکسان، متعاقب تحریک.های متوالی - پروتئینهای فاز حاد. عمدتاً توسط کدام سلول تولید میشوند؟ ۹) هپاتوسیت ۲) نوتروفیل ۳) ماکروفاژ ۴) لانگرهانس ۹) عدام یک از ایمونوگلوبولین های زبر. بر تاکیزوئیت آزاد توکسوپلاسما مؤثرند؟ ۹) عار ایمونوگلوبولین های زبر. بر تاکیزوئیت آزاد توکسوپلاسما مؤثرند؟ ۹) ای ای ۲ ای ۱۹۵ ۲) ای ۲ ای ۱۹۵ ۴) ای ۱۹۶ ۳) ای ۱۹۶ ۹) ای ۱۹۶ ۹ ۹) کار فاکتورهای اجزای سیستم کمیلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۹) کار فاکتورهای اجزای سیستم کمیلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۹) نواز فاکتورهای اجزای سیستم کمیلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۹) کشنده ذاتی ۲ ای توروفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت ۴ ۴) کشنده ذاتی 7 ای توروفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت ۴ ۴) کشنده ذاتی 7 النوسیت ۴ ۴) سیتوزولیک ۹) کنورفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت ۴ ۴) کشنده ذاتی 7) کنده داتی 7) ای توروفیل ۳) برونزاد ۳) درونزاد ۴) سیتوزولیک 7) ای نوروفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت ۴ ۴) کشنده خاتی 7) ای نوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت ۳ ۲۰ کمکی 7) ای نوروفیل ۳) میتوزولیک 7) میتوزولیک 7) میتوزولیک 7) ای نوسیت ۳ ۲۰ کمی 7) کمنده طبیعی ۳) لنفوسیت ۳ کمکی 7) ای نوسیت ۳ کمکی 7) کنده طبیعی ۳) لنفوسیت ۳ کمکی 7) اینفوسیت ۳ کمکی 7) میتونوکسیک ۳ ۹) نیفوسیت ۳ ۲۰ ۲۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	ثانويه	۲) تقویت پاسخ در تحریک	۱) وجود خاطره ایمنی	
 ۱) هپاتوسیت ۲) نوتروفیل ۳) ماکروفاژ ۴) لانگرهانس کدامیک از ایمونوگلوبولینهای زیر، بر تاکیزوئیت آزاد توکسوپلاسما مؤثرند؟ ۱) IgG ی اجرای سیستم کمپلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۲) کدام یک از فاکتورهای اجزای سیستم کمپلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۳) کرانولیزین، توسط کدام سلول تولید می شود؟ ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۴) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت T ۳) کشنده ذاتی ۵) انتوروفیل ۳) ماکروفاژ ۳) مرون زاد ۳) سیتوزولیک ۲ در در خداد آماس و التها تی ژن سایتوتوکسیک است؟ ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده ذاتی ۵) کشنده طبیعی ۴) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۴) کمنده طبیعی ۴) در در خداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ ۳) کشنده طبیعی ۴) کمک تحریکی ۳) شناخت TCR ۳) مالیتوتوکسیک ۳) شناخت TCR ۳) مالیوزولیف ۳) شناخت TCR ۳) مالولی ۳) در انجار تنفسی ته مارد؟ ۳) میلوپراکسیداز ۳) لیزوزیم ۳) کمک تحریکی ۳) مالیوپراکسیداز ۳) دیم در دیکی ۳) کمک تحریکی ۳) مالیوپراکسیداز ۳) دیم در دیکی ۳) کمت حریکی ۳) مالیوپراکسیداز ۳) لیزوزیم ۳) کمک تحریکی ۳) مالیوپراکسینی ۴) دیفنسینی 7) کمک تحریکی ۳) در دیفیسینی 7) کمک تحریکی ۳) در در نصویک در انجار تنفسی ته مارد؟ ۳) میلوپراکسینی ۳) در در نصویک نفوسیتهای 8 تقش دارد؟ ۳) میلوپراکسینی در تعمیک در دیوسیتهای 8 تقش دارد؟ ۳) مالیوپراکسینی ۳) در بالیوپروفیل ۳) ۲) مالیوپروفیل ۳) ۲) دیفتریوفیل ۳) در در نصویک در ۳) لیفیسیتهای 8 تقش دارد؟ ۳) میلوپرازیو در انفجار سینیته مارد؟ ۳) میلوپرازی ۳) لیفتر آسی ۳) مالیوپراکت ۴) دوتروفیل ۳) در در اندی تیک در می مود، در ماسیوپرایینیک ۲) دوفاز ۴) دوتروفیل ۴) در در تحروفیل ۴) دوفاز ۴) در در نصوی در ۳) در در نصویکنده مانی ۳) مالیوپرای ۴) دوفاز ۴) در در نموفیلی ۴) در در ۳) د	تحريكهاي متوالي	۴) واکنش یکسان، متعاقب		
 حادام یک از ایمونوگلوبولین های زیر، بر تاکیزوئیت آزاد توکسوبلاسما مؤثرند؟ اgG ی IgM (* IgM (* IgG) اgG ی IgM (* IgG) ۲ کدام یک از فاکتورهای اجزای سیستم کمپلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۲ کدام یک از فاکتورهای اجزای سیستم کمپلمان، نقش تنظیمی دارد؟ ۳ کار انولیزین، توسط کدام سلول تولید میشود؟ ۳ کار نوزین ، به لنفوسیتهای BCD عرضه میشود؟ ۳ کدام نوع آنتیژن، به لنفوسیتهای BCD عرضه میشود؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۳ کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکول زیر، در تعجریک لنفوسیت ۲ کمکی عربیکی ۳ کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکول زیر، در نوبار تنفسی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکول زیر، در نوبیک لنفوسیت ۸ کا کاتالاز ۴) دینیزی نیسین ۳ کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیت ۸ کا کاتالاز ۴) دیفنسین ۳ کدام اینترلوگین ۲) لیفوسیت ۸ کا کاتالاز ۴) دیفنسین ۳ کدام اینترکوین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام اینترکون در بسول های عرضه درد. ۳ کدام اینتوکاین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام اینتوکاین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکولین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکولین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام مولکولین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام مولینوگاین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام مول دیزی که ۲) لیفوسیت ۸ کا مارونه (ی جا لیفیلی کانفی در پاسخ التهایی نقش دارد؟ ۳ کدام مول دایی که وارد بافت آسیب دی پاخر وفیل ۳) کا پر دیزی جا پاری دان جا پیرو ولیل		مىشوند؟	بروتئینهای فاز حاد، عمدتاً توسط کدام سلول تولید ه	¢۳۶ پ
IgG (۲) IgM (۳) IgG (۲) IgE () - کدامیک از فاکتورهای اجزای سیستم کمپلمان. نقش تنظیمی دارد؟ P (۴ H (۳) D (۲ B () - گراتولیزین. توسط کدام سلول تولید میشود؟ P (۴ H (۳) D (۲ B () - گراتولیزین. توسط کدام سلول تولید میشود؟ ۳) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B (۴) کشنده ذاتی () - کدام نوع آنتیژن. به لنفوسیتهای BCB حرضه میشود؟ ۳) لنفوسیت B (۴) سیتوزولیک - کدام سلول. بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۹) سیتوزولیک - کدام سلول. بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۹) سیتوزولیک - کدام سلول. بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۹) لنفوسیت T کمکی - کدام سلول. بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۹) لنفوسیت T کمکی - نفوسیت T سی کیا ۹) سیتوزولیک - نفوسیت T کمکی ۹) سیتوزولیک - ۱ اینفوسیت T سی کیا ۹ - ۱۵ سلول. بدون عرف و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک ۹ - نفوسیت ۲ کمکی تحریکی ۹ - سلول. بدون عرف و ارائه آنتیژن سی ۲ کمکی تحریکی ۹ - نفی دارد؟ ۹ ۹ -	۴) لانگرهانس	۳) ماکروفاژ	۱) هپاتوسیت ۲) نوتروفیل	
 کدام یک از فاکتورهای اجزای سیستم کمپلمان، نقش تنظیمی دارد؟ A رانولیزین، توسط کدام سلول تولید میشود؟ گرانولیزین، توسط کدام سلول تولید میشود؟ ان نوتروفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۶) کشنده ذاتی (ان نوتروفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B ۶) کشنده ذاتی (ای نوتروفیل ۲) مرون[د ۴) سیتوزولیک کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ کنام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ کنام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ کشنده طبیعی ۶) لنفوسیت T سایتوتوکسیک است؟ مرخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ مرخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۲) کمک تحریکی میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۲) کمک تحریکی کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ کدام مولیز رای در انفجار تنفسی نقش دارد؟ کدام مولیزین، در نقبان تانیژن نیست؟ کدام مولیزین، در نوبخانه آنتیژن نیست؟ کدام مولیزی، در تحریک لنفوسیت B ۲) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۲) مالولی کدام مولیزین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ کدام مولیزین، در نوبیک ای کروفاژن نیست؟ کدام مولیزین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۲) کاتالاز ۴) یوتروفیل (یا ای ایتولیزین نیست؟ مولیزین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین، در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مالول در بولیز التهایی نقش دارد؟ مولیزین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین کار مالی ۲) ماکروفاژ ای ۲) ماروفیل (یا بوتروفیل (یا ای ای ۲) ماروفیزی نیست؟ مولیزین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مولیزین در پاسخ التهایی نقش دارد؟ مالول در ریتیک ۲) نفوسیت A ۲) مارولی (یا ای ۲) پوتروفیل (یا		د توكسوپلاسما مؤثرند؟	ئدامیک از ایمونوگلوبولینهای زیر، بر تاکیزوئیت آزاد	۳۳– ۲
(h) (h) (h) (h) (h) - گرانولیزین، توسط کدام سلول تولید میشود؟ (h) (h) نوتروفیل (h) (h) - کدام نوع آنتیژن، به لنفوسیتهای BCDT عرضه میشود؟ (h) (h) (h) (h) - کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ (h) (h) (h) (h) - کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ (h) (h) (h) (h) - کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک (h) (h) (h) (h) - کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک (h) (h) (h) (h) - کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک (h) (h) (h) (h) - کدام سلول، بدون عرضه دارئه (h) (h) (h) (h) (h) - درخداد آماس و التهاب، کدام بدونه (h) (h) <td>IgM (۴ و IgG</td> <td>IgM (۳</td> <td>IgG (Y IgE ()</td> <td></td>	IgM (۴ و IgG	IgM (۳	IgG (Y IgE ()	
 گرانولیزین، توسط کدام سلول تولید میشود؟ ۱) نوتروفیل ۲) ماکروفاژ ۳) لنفوسیت B کدام نوع آنتیژن، به لنفوسیتهای TCB8 عرضه میشود؟ ۱) آتولوگوس ۲) برونزاد ۳) درونزاد ۴) سیتوزولیک کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۲) لنفوسیت T کمکی ۲) کنفنده طبیعی ۳) لنفوسیت T کمکی ۳) کشده طبیعی ۴) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۴) لنفوسیت T کمکی ۳) کشاه ۲) کمک تحریکی ۳) انتقال پیام داخل سلولی ۴) کمک تحریکی ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۴) کمک تحریکی ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۴) کاتالاز ۴) دیفنسین ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفترینیست؟ ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزویزیست؟ ۳) میلوپراکسی ۴) میلوپراکسیزی ۴) دیفتروفیل ۴) دوروفیل ۱) دیندریتیک ۲) لیفوسید ۴) ماکروفاژ ۴) دوتروفیل ۶) دوتروفیل ۶) دوتروفیل ۶) دوتروفیل ۶) دوتروفیل ۴) دیفتروفیل ۴) دوتروفیل ۴) دیفتروفیل ۴) دیفترسیزی ۲) دولروفیل ۴) دیفترسیزی ۴) دیفتروفیل ۴) داری ۶) دولروفیل ۴) دیفتروفیل ۶) دوتروفیل ۶) دوتروفیل ۴) دولروفیل ۴) دولروفیل ۴) دیفتروفیل ۴) دولروفیل ۴) دیفتروفیل ۴) دیفتروفیل ۴) دیفتروفیل ۴) دولروفی ۴) دولرو		تنظیمی دارد؟	کدام یک از فاکتورهای اجزای سیستم کمپلمان، نقش [.]	۳۸ –
 ۱) نوتروفیل ۲) ماگروفاژ ۳) لنفوسیت B ۶) کشنده ذاتی د کدام نوع آنتیژن، به لنفوسیتهای TCD8 عرضه میشود؟ ۱) اتولوگوس ۲) برونزاد ۳) برونزاد ۴) سیتوزولیک د کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۱) لنفوسیت T کمکی ۲) کشنده طبیعی ۴) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۴) لنفوسیت T سایتوتوکسیک است؟ ۳) کشنده طبیعی ۴) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۴) لنفوسیت T سایتوتوکسیک ۳) کشاه طبیعی ۴) کمک تحریکی ۳) کنام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) ماکروفاژ ۴) دونروفیل ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیفوسیت ۳) ماکروفاژ ۴) دونروفیل ۳) میلوپرازی در بیتیک ۲) لیفوسیت ۲ ۳) ماکروفاژ ۴) ماکروفاژ ۴) دونروفیل ۳) میلوپرای می که وارد بافت آسیبدیده میشوند، کدام است؟ ۳) مونوسیت ۳) موارد بافت آسیبدیده میشوند، کدام است؟ 	Р (۴	Н (٣	D (Y B ()	
 کدام نوع آنتیژن، به لنفوسیتهای TCD8 عرضه میشود؟ ۱) اتولوگوس ۲) اینوسیت R ۲) لنفوسیت T کمکی ۲) لنفوسیت T کمکی ۳) لنفوسیت T کمکی ۳) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۳) کشاده کام پذیرنده نقش دارد؟ ۳) کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) کدام مولکول زیر، در انهجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیندیندی ۲) دیندی تعریک ای دیندی ۲) کاتالاز ۴) دیندی در بایع در بایع نقش دارد؟ ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل (ولیل سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده میشوند، کدام است؟ ۳) ماکروفاژ ۴) ماکروفاژ ۴) دولی تو تروفیل (ولیل سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده میشوند، کدام استی کار بای مال سلول کندر یت کار باف آسیب دیده میشوند، کدام است؟ ۳) ماکروفاژ ۴) کار بال جار جو دی باند ۲) باز دی بال مال (ولیل سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده میشوند، کدام است؟ ۳) ماکروفای ۳) کار بال جار جو دی بال کار (ولیل ۴) (ولیل سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده میشوند، کدام است؟ ۳)			ئرانوليزين، توسط كدام سلول توليد مىشود؟	-39
۱) اتولوگوس ۲) برونزاد ۳) درونزاد ۴) سیتوزولیک ۰ کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ ۱) لنفوسیت B ۲) لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۹) لنفوسیت T مایتوتوکسیک سیت ۳) کشنده طبیعی ۹) لنفوسیت T سایتوتوکسیک ۳) کشنده طبیعی ۹) لنفوسیت T سایتوتوکسیک ۳) کشنده طبیعی ۹) لنفوسیت T سایتوتوکسیک ۹) کشاه طبیعی ۹) لنفوسیت T سایتوتوکسیک ۹) کشاه طبیعی ۹) لنفوسیت T سایتوتوکسیک ۹) کام و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ ۹) انتقال پیام داخل سلولی ۹) انتقال پیام داخل سلولی ۲) کمک تحریکی ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۹) شناخت TRT ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۹) شناخت TRT ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۹) کاتالاز ۴) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۹) کاتالاز ۴) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت ۳) ماکروفاز ۴) نوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت ۳) ماکروفاز ۴) دوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت ۳) ماکروفاز ۴) دوتروفیل ۹) میونوسیت ۲) مونوفیز ۲) میوتروفیل ۳) ماکروفاز ۴) دوتروفیل ۹) مونوسیت ۲) مونوسیت ۲) بازد ۹) مونوسیت ۲)	۴) کشنده ذاتی	۳) لنفوسيت B	۱) نوتروفیل ۲) ماکروفاژ	
 کدام سلول، بدون عرضه و ارائه آنتیژن سایتوتوکسیک است؟ با لنفوسیت T کمکی ۳) کشنده طبیعی ۳) کشاه و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ ۳) شناخت TLR ۳) شناخت CDB ۳) شناخت TCR ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۲) کمک تحریکی ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کتالاز ۴) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دیدریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دیدریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۹) سلول دیدریتیک ۲) لیفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) ۱) دول ۳) مولی ۵) در ای مالول ۹)		ىشود؟	ئدام نوع آنتیژن، به لنفوسیتهای TCD8 عرضه م _ع	-4•
 ۱) لنفوسیت B کمکی ۳) کنفرده طبیعی ۳) کنام و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ ۳) ۱۰ انتقال پیام داخل سلولی ۳) ۱۰ انترا ۱۰ انترا ۱۰ انترا ۱۰ اندور بیم ۳) ۱۰ اندور بیم دارد؟ ۳) ۱۰ ملول دندریت که وارد بافت آسیب دیده می شوند، کدام است؟ ۳) ماوزهایی که وارد بافت آسیب دیده می شوند، کدام است؟ 	۴) سيتوزوليک	۳) درونزاد	۱) اتولوگوس ۲) برونزاد	
 در رخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ در رخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ TLR (۴ MHC (۳ TCR (۲ BCR () نقش RDS، کدام است؟ ۱) انتقال پیام داخل سلولی ۲) کمک تحریکی (۱) انتقال پیام داخل سلولی ۳) کمک تحریکی (۱) انتقال پیام داخل سلولی ۳) مناخت ۳) شناخت ۳) مناخت ۳) شناخت ۳) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین (۱) میلوپراکسیداز ۳) لیزوپروفیل ۳) کاتالاز ۴) دیفتروفیل ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۴) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۴) ماکروفاژ ۴) پلاکت ۴) مونوسیت ۳) پلاسماسل ۴) پلاکت (۱) مونوسیت ۳) پلاسماسل ۴) پلاکت 		ی است؟		
- در رخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ - در رخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟ - نقش BCR، کدام است؟ - نقش CD8، کدام است؟ - انتقال پیام داخل سلولی ۲۲ م۲۲ ۲۲) کمک تحریکی - کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ - کدام مولکول زیر، در تعریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ - کدام اینترلوکین، در تعریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ - کدام اینترلوکین، در تعریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ - کدام سلول زیر، جزو سلول های عرضه کننده آنتیژن نیست؟ - کدام سلول زیر، جزو سلول های عرضه کننده آنتیژن نیست؟ - کدام سلول زیر، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ - کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ - کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ - ایران سلول هایی که وارد بافت آسیبدیده میشوند، کدام است؟ - اولین سلول هایی که وارد بافت آسیبدیده میشوند، کدام است؟ - ایرونوبیل ۴) پلاسماسل ۴) پلاکت		۲) لنفوسیت T کمکی	۱) لنفوسیت B	
TLR (۴ MHC (۳ TCR (۲ BCR (۱) - نقش CD8، کدام است؟ ۰) انتقال پیام داخل سلولی ۲) کمک تحریکی ۱) انتقال پیام داخل سلولی ۲) مناخت TCR (۴ ۳) شناخت MHC (۳ ۳) شناخت MHC (۳ ۲ ۲ ۰ کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) کاتالاز ۹) دیفنسین ۰ کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۳) کاتالاز ۹) دیفنسین ۰ کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۹) کاتالاز ۹) دیفنسین ۰ کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۹) کاتالاز ۹) دیفنسین ۰ کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۹) کروفاز ۹) دیفترونیل ۰ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ ۹) ماکروفاز ۹) نوتروفیل ۰ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ ۹) نوتروفیل ۹) نوتروفیل ۰ کدام سلیتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۹) ماکروفاز ۹) نوتروفیل ۰ کام سلول دندریتیک ۲) ماکروفاز ۹) نوتروفیل ۰ کام سلول دیزر، جزو سلولهای عرضه کنده می شوند، کرها سلیج؟ ۹) ماکروفاز ۰ کام سلول دیزر بایخ التهابی نیزور بایزد؟ ۹) ماکروفاز	یک	۴) لنفوسیت T سایتوتوکس	۲) کشنده طبیعی	
 نقش 8D3، كدام است؟ ۱) انتقال پیام داخل سلولی ۲۲ ۲۲ ۳) شناخت MHC ۳) شناخت MHC ۳) شناخت MHC ۹) شناخت TCR ۵ كدام مولكول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۹) میلوپراكسیداز ۲) لیزوزیم ۳) كاتالاز ۴) دیفنسین ۹ كدام اینترلوكین، در تحریك لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۹ كدام سلول زیر، جزو سلول های عرضه كننده آنتىژن نیست؟ ۹ كدام سایتوكاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۹ كدام سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ماكروفاژ ۴) نوتروفیل ۹ كدام سایتوكاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۹ كدام سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ماكروفاژ ۴) نوتروفیل ۹ كدام سایتوكاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۹ كدام سایتوكاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۱) ماكروفاژ ۴) نوتروفیل ۹ لیزی سلولهایی كه وارد بافت آسیب دیده می شوند، كدام است؟ ۱) مونوسیت ۲) نوتروفیل ۳) پلاسماسل ۴) پلاكت 			در رخداد آماس و التهاب، کدام پذیرنده نقش دارد؟	s –47
 ۱) انتقال پیام داخل سلولی ۳) شناخت TCR ۳) شناخت TCR ۳) شناخت TCR ۳) شناخت TCR ۳) شناخت MHC بناخت TCR ۹) شناخت TCR ۹) شناخت TCR ۹) شناخت TCR ۹) شناخت TCR ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۹) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۹) دیفنسین ۹) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۹) دیفنسین ۹) ماکروناز ۹) دیفنسین ۹) ماکروفاژ ۹) نوتروفیل ۹) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۹) نوتروفیل ۹) ماکروفاژ ۹) نوتروفیل 	TLR (۴	MHC (r	TCR (Y BCR ()	
۲CR مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۱) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین ح کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۱) ۲۰ ۱۱ ۲ ۲) ۲۱ ۲ ح کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ ۱) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۱) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۱) ۲۰ ۲ ال دام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۱) ماکروفاژ ۴) نوتروفیل ۲) بلاسماسل ۴) پلاکت ۱) مونوسیت ۲) نوتروفیل ۳) پلاسماسل ۴) پلاکت			قش CD8، کدام است؟	۴۳– ن
 کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟ ۱) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۲) ۱۱ ۱۲ ۲ ۲۱ ۲ ۲ ۱۱ ۲ ۳) ۱۱ ۱۹ ۲ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ولین سلولهایی که وارد بافت آسیب دیده می شوند، کدام است؟ ۱) مونوسیت ۲) نوتروفیل ۳) پلاسماسل ۴) پلاکت 		۲) کمک تحریکی	۱) انتقال پیام داخل سلولی	
 ۱) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم ۳) کاتالاز ۴) دیفنسین کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۱) ۱۱ ۱۱ ۲ ۲ ۲ ۱۱ ۲ ۳) ۱۱ ۲ ۲ ۱۱ ۲ ۲ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتیژن نیست؟ ملول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ ماکروفاژ مالول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۲) ماکروفاژ مالول دندریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ مالول دندریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ ماکروفاژ مالول دندریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ مالول دندریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ ماکروفاژ مالول دندریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ مالول دندریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ مالول دادریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ مالول دادریتیک ۲) لیفوسیت A ۲ مالول دادریتیک ۲) نوتروفیل ۳) کاتالول ۲ مالول دادی ۲ مالول ۲ م		۴) شناخت TCR	۲) شناخت MHC	
 کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دارد؟ ۱۱ ۱۱ ۱۲ ۲ ۲ ۲ ۱۲۷ ۲ ۲۱۸ ۲ ۱۲۸ ۲ ۱۲۹ کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتی ژن نیست؟ ۱) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ا) ۲۰۰۰ ۲ ۱۲۹ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲			کدام مولکول زیر، در انفجار تنفسی نقش دارد؟	-44
ال ۱۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	۴) ديفنسين	۳) کاتالاز	۱) میلوپراکسیداز ۲) لیزوزیم	
 کدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضه کننده آنتی ژن نیست؟ ۱) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B ۳) ماکروفاژ ۲) ماکروفاژ ۹) نوتروفیل ۲) ماکروفاژ ۲) نوتروفیل ۲) ۲۱ ۲۱ ۲ ۲) ۲۱ ۲ ۲) ۲۱ ۲ ۲) ۲۱ ۲ ۲) ۲۹ ۲ ۲) ۲۰ ۲ ۲) ۲۰ ۲ ۲) ۲) ۲۰ ۲ ۲) ۲) ۲ ۲) ۲) ۲ ۲) ۲) ۲ ۲) ۲ <li۲< li=""> ۲) ۲ ۲) ۲ ۲) ۲</li۲<>		رد؟	کدام اینترلوکین، در تحریک لنفوسیتهای B نقش دار	-40
۱) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B مکروفاژ ۴) نوتروفیل - کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۱) IL۶ ۲ ۲ ۱۱ ۲ ۲ ۱۱ ۲ ۳) ۱۱ ۱۱ ۴ ۶) ۶ ۲۱ ۲ - اولین سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده می شوند، کدام است؟ ۱) مونوسیت ۲) نوتروفیل ۳) پلاسماسل ۴) پلاکت	IL1V (F	ΙΔΑ (٣		
 کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟ ۲) IL۶ ۲ ۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۲ ۱ ۲ ۲ ۱ ۲ ۱ ۲ ۲ ۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۱ ۲		يست؟	گدام سلول زیر، جزو سلولهای عرضهکننده آنتیژن <u>ن</u>	-49
 ۱) ۲LI (۲ ILC (۳ ILC ۲) ۲) ۶) ۶ ILF ۱) ۱۵ الین سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده می شوند، کدام است؟ ۱) مونوسیت ۲) نوتروفیل ۳) پلاسماسل ۶) پلاکت 	۴) نوتروفیل	۳) ماکروفاژ	۱) سلول دندریتیک ۲) لنفوسیت B	
 اولین سلول هایی که وارد بافت آسیب دیده می شوند، کدام است؟ ۱) مونوسیت ۲) مونوسیت 			کدام سایتوکاین، در پاسخ التهابی نقش دارد؟	- ۴ ۷
 مونوسیت ۲) نوتروفیل ۳) پلاسماسل ۴) پلاکت 	IL\$ (f	ΙΔΔ (۳		
		دام است ؟	ولین سلولهایی که وارد بافت آسیبدیده میشوند، ک	1 -47
- در تشخیص حساسیت به پنیسیلین، از کدامیک از واکنشهای ازدیاد حساسیت استفاده میشود؟	۴) پلا <i>ک</i> ت	۳) پلاسماسل	۱) مونوسیت ۲) نوتروفیل	
	تفاده میشود؟	کنشهای ازدیاد حساسیت اس	هر تشخیص حساسیت به پنیسیلین، از کدامیک از وا	-49
 اول ۲) دوم ۳) سوم ۴) چهارم 	۴) چهارم	۳) سوم	۱) اول ۲) دوم	
- کدامیک از اجزای سیستم کمپلمان، در مسیر لکتینی نقش <u>ندارد</u> ؟		نقش <mark>ندارد</mark> ؟	ندامیک از اجزای سیستم کمپلمان، در مسیر لکتینی	۰۵۰ –
C1 (F C7 (T C7 (1 C7 (1	C1 (f	C7 (r	Cr (1 Cf (1	
- واکنش کمکگیرنده لنفوسیت T کمکی، به کدام ناحیه از MHC انجام میشود؟		ه از MHC انجام میشود؟	اکنش کمکگیرنده لنفوسیت T کمکی، به کدام ناحیه	-61
α_{1} (f α_{7} (f β_{1} (f β_{7} ()	α, (۴	α_r (r	β_{1} (Y β_{Y} (Y	

ايمنىش	نیناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ــ (شن	((شناور)) 🗛	243	صفحه ۸
- ۵۲	خصوصیت لنفوسیتهای B نابا	[نابالغ، کدام است؟		
	ا) IgD سطحی		IgM (۲ سطحی	
	۳) مهاجرت به بافت		۴) نیمهعمر زیاد	
۵۳_	بعد از سانتریفیوژ خون، به کدا	كدام قسمت بافىكوت (coat	Buffy)، اطلاق میشود؟	
	۱) سرم		۲) عوامل انعقادی	
	۳) گلبولهای قرمز		۴) گلبولهای سفید	
- ۵ ۴	کدام آنتیبادی، نقش مهم تری	ری در دفاع ضدانگلها دارد؟		
	IgA ()	IgE (۲	IgG (r	IgM (۴
۵۵–	مهم ترين منبع توليد انترفرون	ون گاما، کدام سلول زیر است	؟	
	۱) دندریتیک ۲)	NK (۲	Th ₁ (۳	Th ₂ (۴
- ۵ ۶	مكان قرارگیری لنفوسیتهای	مای T و B، بهترتیب، در کدام	قسمت طحال است؟	
	۱) PLAS ـ فوليكول		۲) فولیکول ـ PLAS	
	۳) پاراکورتکس ـ کورتکس		۴) پاراکورتکس ـ مدولا	
- ۵ ۷	غلظت كدام ايمونو گلوبولين زير	، زیر در داخل رگ، بیشتر از ف	ضای خارج عروقی است؟	
	(7 IgM (1	IgG (۲	IgE (۳	IgA (۴
- ۵ ۸	خصوصيت آنتىبادىهاى خنثى	منثیکننده، در کدام مورد ذکر	شده است؟	
	۱) اتصال به عامل بیماریزا		۲) باقیماندن طولانیمدت د	ر بدن
	۳) ممانعت از عفونت یا علائم بب	م بیماری	۴) تحریک سایر پاسخهای ای	منی
–۵۹	مؤثر ترين راه تجويز واكسن برا	، برای تحریک کلی سیستم ا <u>ی</u>	منی، کدام است؟	
	۱) قطرہ چشمی ۲)	۲) عضلانی	۳) زیرپوستی	۴) آشامیدنی
- ? •	با کدام روش، می توان به تشخی	سُخیص زودهنگام ویروس با ح	ساسیت بالا رسید؟	
	۱) کشت و جداسازی ویروس	ں	۲) ردیابی آنتیژنی ویروس	
	۳) ردیابی ژنی ویروس		۴) ردیابی آنتیبادی	
-81	رايجترين مكانيسم فرار ميكرو	کروارگانیسمها از پاسخهای س	یستم ایمنی اکتسابی، کداه	است؟
	۱) داشتن کپسول		۲) داشتن کاتالاز	
	۳) فرار از فاگوزوم		۴) تغییرات آنتیژنی	
-9Y	سایتوکاینهای ایجادکننده پاس	پاسخ ازدیاد حساسیت فوری	، کداماند؟	
	۱) ۱L۲ و IL۲ و		۲) ۱۲۴ و ۱۲۶ و	
	۳) ۱۱۵ و ۱۱۲۴ IL۵		۴) ۱۲۱۳ و ۱L۱۳ و	
- ۶۳	دليل عدم پاسخ بالغين نسبت	بت به عفونتهای پایدار دورار	، ابتدایی جنینی، کدام است	و از چه نوعی؟
	۱) تحمل محیطی سیستم ایمن	یمنی ـ اختصاصی	۲) تحمل مرکزی سیستم ایم	ىنى ـ اختصاصى
	۳) جلوگیری از بلوغ سیستم ایم	م ایمنی _ غیراختصاصی	۴) سرکوب پاسخ سیستم ایم	ىنى _ غيراختصاصى
- ۶۴	واکنش پیوند بر ضد میزبان، در	، در کدام پیوند زیر، شایع اس	ت؟	
	١) قلب ٢)	۲) مغز استخوان	۳) کبد	۴) کلیه
-80	زنجیره J، در ساختار کدام مولا	مولکول آنتیبادی نقش دارد؟		
	(Y IgA ()	IgD (۲	IgE (۳	IgG (۴

صفحه ۹	243 A	دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ــ (شناور))	ایمنیشناسی د
		ی، ویروسشناسی و انگلشناسی:	باکتریشناسے
		اکتری زیر، دارای تاژک پریتریش است؟	۶۶- کدام با
۴) كلستريديوم	۳) سالمونلا	کری ریز، درری کر ک پری ریس سبت. ترپتوکوک ۲ () لیستریا	
		ر، به کدامیک از عوامل زیر نیاز دارد؟	
(۲) وجود اکسیژن مولکولی	ی و نور	
	۴) وجود الکترون گیرنده	م وجود اکسیژن مولکولی	
		صوصيات زير مربوط به پلاسميدها هستند	
		DN خارج کروموزومی است	IA ()
	ارد	انند کروموزوم باکتری، DNA دورشتهای د	۲) هم
	لقال مییابد ا	مولاً از طریق باکتریوفاژ به باکتری گیرنده ان	۳) معد
	باكترى انجام شود	یر پلاسمیدها میتواند مستقل از کروموزوم	۴) تکث
بین نوکلئوتیدهای مجاور	ک تشکیل باند فسفودیاستری	ک از آنزیمهای زیر، شکاف DNA را به که	۶۹- کدامی
		مىكند؟	ترميم
۴) توپوایزومراز	۳) DNA گیراز	کاز DNA (۲ لیگاز	۱) هلي
	ت؟	بورد درخصوص ژنوم باکتریها، <mark>نادرست</mark> اس	۷۰ کدام ه
	ج کروموزومی تشکیل شده است.	م باکتریها از کروموزوم و پلاسمیدهای خار	۱) ژنو،
	طول باکتریها دارد.	موزوم باکتریها، طولی در حدود هزار برابر	۲) کرو
	ن است.	م باکتریها، اغلب کوچک بوده و فاقد اینترو	۳) ژنو،
		م باکتریها، همواره منفرد و حلقوی است.	۴) ژنو،
		بورد درخصوص IgA، نادرست است؟	
د.		لت دارا بودن جزء ترشحی، در برابر آنزیمها:	
		آزمایشهای آگلوتیناسیون و تثبیت مکمل،	-
	ده میشود.	بدن، بەصورت مونومر يا ديمر و تريمر مشاھ -	
		اکتری، در زیر میکروسکوپ، دوقطبی دیده	,
۴) سودوموناس	۳) پاستورلا	يشيا ٢) بروسلا	-
		ک، جزو عوامل مؤثر در فعالیت ضدمیکروبر	
	۲) طول دور انکوباسیون	ار بذر اوليه	
	рН (۴	جه حرارت	-
	,	عیین هتروتروف بودن یا اتوتروف بودن یک سر می کارک	
۴) نیتراتبراث		مونسیترات ۲) مککانکی	
		ک، در محاسبه ضریب Jacard، دخالت ند	
	، در ارکانیسم دیگر	موعه خواص حاضر در یک ارگانیسم و غایب منبق استفاد می ا گان	
		موعه خواص غایب در دو ارگانیسم	
		موعه خواص حاضر در دو ارگانیسم مرابع	
		ئی خواص مهم حاضر در دو ارگانیسم	۲) بر<

صفحه ۱۰	243 A	سناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ـ (شناور))	ايمنىن
تند؟	رشتهای هس	کدام گروه از ویروسهای زیر، دارای ژنوم DNA دو	- V ۶
Retrovirus	ses (r	Rhabdoviruses ()	
Filovirus	ses (f	Parvoviruses (r	
س کد شده و با کدام کموکاین مشابهت دارد؟	بط كدام ويرو	اینترلوکین ویروسی ۸ (Viral interleukin 8) توس	- YY
بورو ـ TGFβ	۲) گام	۱) آبله میمون ـ IL۳	
ک ـ CXC	۴) مار	۳) لوکوز گاوی ـ TNF۵) لوکوز	
		عامل بیماری سرخک، کدام ویروس است؟	-YA
Rubivir	rus (r	Togavirus ()	
Alphavir	us (f	Rubellavirus (r	
٢.	روسها دارند	پروتئینهای غیرساختمانی، چه نقشی در تکثیر وی	-V9
اظت از اسيد نوكلئيک	۲) حفا	۱) آنزیمی	
ال ویروس به سلول میزبان	۴) اتص	۳) بخشی از پیکره ویروس هستند.	
وم خود را تکثیر میکنند؟	ى سلولى، ژنو	کدام گروه از ویروسهای زیر، بدون نیاز به آنزیمها:	- ∧ ∙
Hepadnavirus	ses (r	Adenoviruses ()	
Parvovirus	ses (f	Poxviruses (r	
ار دفع میشود؟	، از طريق ادر	کدام ویروس زیر، تا مدت طولانی پس از تولد نوزاد	-81
تيت ۴) آبلەمرغان	۳) هپا	۱) آرناویروس ۲) سرخجه	
		بهترین روش برای تشخیص هاری، کدام است؟	-82
Immunofluorescen	.ce (r	۱) گنجیدگی	
ELIS	SA (۴	Southern blot (r	
		كدام ويروس زير، عامل ايجاد تبخال است؟	۳۸_
Poxvir	us (r	Herpes Simplex ()	
Simianvir	us (f	Retrovirus (r	
وروم در اسبسانان است؟	سكاريس اكوئ	کدام مورد، عامل مهم در گسترش آلودگی به پاراآس	-84
اد زیاد تخمهای مقاوم	۲) تعد	۱) انتقال از راه شیر	
دان خفته در بافتها	۴) نوزا	۳) خاکخواری میزبان	
ها در فصل گرم سال، نشانه آلودگی با کدام	, خونابه از آن	مشاهده ندولهای زیرجلدی در اسب و جاریشدن	۸۵_
		نماتود می تواند باشد؟	
فيلاريا بوويكولا	۲) پارا	۱) اونکوسر کا سرویکالیس	
ريا اكينا	۴) ستا	۳) پارافیلاریا مولتی پاپیلوزا	
ر داخلی کیست وجود دارد، نام دارد.	لقيم روي جدا	کیسه پر از مایع که تعداد زیادی اسکولکس بهطور مست	-86
وروسى	۲) سنو	۱) استروبیلوسرکوس	
ىت ھىداتىك	۴) کیں	۳) سیستی سرکوئید	
	ت است؟	کدام گزینه، در مورد اکینوکوکوزیس در سگ درس	-87
		۱) نیازی به درمان دارویی ندارد.	
		۲) آلودگی از انسان نیز گزارش شده است.	
	دیدی دارد.	۳) شدت آلودگی با فصل و حضور بندپایان ارتباط ش	
		۴) معمولاً سگهای آلوده فاقد علائم بالینی هستند.	

صفحه ۱۱	243 A	ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ـ (شناور))			
		۸۸- علت اصلی بیماریزایی دمودکس در سگ چیست؟			
	۲) مواد دفعی و ترشحی جرب) ضعف سیستم ایمنی میزبان 			
جرب	۴) وجود فلس فراوان بر روی بدن	۳) توانایی کانال زدن جرب در پوست			
	۸۰- ایمنیت در گاوهای بهبودیافته ناشی از بابزیا بایژمینا چگونه است؟				
	۲) تا ۶ ماه باقی میماند.	۱) ایمنی طولانیمدت ایجاد نمیشود.			
	۴) فقط ۲ ماه باقی میماند.	۳) تا آخر عمر پایدار است.			
ىزا است؟	یوارد زیر برای جوجههای مرغ عفون ی	۹۰ در بیماری کوکسیدیوز ناشی از ایمریا تنلا، کدامیک از ه			
ت	۲) اووسیست حاوی ۸ اسپوروزوئین	۱) اووسیست حاوی ۴ اسپوروسیست			
	۴) اووسیست اسپروله نشده	۳) اووسیست تازه دفع شده			
		بيوشيمى:			
۹۰ - کدام کوآنزیم، برای واکنشهای ترانس آمیناسیون ضروری است؟					
	۲) تيامين پيروفسفات	۱) پیرودوکسال فسفات			
	NADPH (۴	۳) کوآنزیم A			
	۷٪ سرعت ماکزیمم میرسد؟	۹۲ در چه غلظتی از سوبسترا، سرعت واکنش آنزیمی به ۵			
	۳ K _m (۲	۴ K _m (۱			
	۱ K _m (۴	۲ К _т (۳			
	نز کلسترول، کدام است؟	۹۳- نام ترکیب حدّواسط ۳۰ کربنه و خطی در مسیر بیوسن [.]			
	۲) لانسترول	۱) موالونات			
	۴) اسکوالن	۳) ایزوپرن			
		۹۴ - آنومر D− α-گالاکتوز، کدام است ؟			
	۲) L-α-گالاکتوز) D−α گلوکز –D			
	۴) D−β مانوز	گالاكتوز —D $-eta$ (۳			
۹۵- هیپوگزانتین، از نظر ساختمانی به کدام ترکیب زیر، بیشتر شباهت دارد؟					
	۲) تیمین	۱) گوانین			
	۴) ۵- متیلسیتوزین	۳) اوراسیل			
	Ŷ	۹۶ - کدام پلیساکارید، دارای پیوند جانبی (۶ → ۱) α است			
	۲) اینولین	۱) سلولز			
	۴) آمیلوپکتین	۳) آمیلوز			
		۹۷- کدام آنزیم، فعالیت نوکلئازی و لیگازی دارد؟			
	۲) توپوایزومراز II	۱) اگزونوکلئاز			
	۴) RNA پلیمراز	DNA (۳) پلیمراز			
	ىت؟	۹۸ – اسید نیکوتینیک، حاصل متابولیسم کدام اسیدآمینه اس			

۲) تیروزین
 ۳) هیدروکسی (۲) میدروکسی (۲)

صفحه ۱۲ 243 A ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ـ (شناور)) **۹۹** اثر مهارکنندگی سیانید بر زنجیره انتقال الکترون میتوکندری، چگونه اعمال می شود؟ مهار سیتوکروم اکسیداز F_{\circ}) مهار عبور پروتون از T_{\circ} ٣) مهار انتقال الکترون از مراکز آهن ـ گوگرد به يوبی کوئينون ۴) تغییر در گرادیان پروتون در دو طرف غشای میتوکندری ۱۰۰ کدام آنزیم، مسئول شروع سنتز قطعات اکازاکی است؟ Exonuclease (7 DNA Polymerase () Ligase (۴ Primase (" همه موارد زیر درخصوص LDL درست هستند، بهجز -1+1 ۱) دارای Apo B100 است. ۲) از متابولیسم VLDL حاصل می شود. ۴) در انتقال معکوس کلسترول به کبد نقش دارد. ۳) نشانگر خطر بیماری قلبی و عروقی است. ۱۰۲ - کدام واکنشهای زیر، به تر تیب در تریپتوفان، منجر به تولید سروتونین می شود؟ ۲) متيلاسيون _ هيدروكسيلاسيون استیلاسیون – دکربوکسیلاسیون ۴) هيدروكسيلاسيون ـ دكربوكسيلاسيون ۳) هيدروكسيلاسيون _ استيلاسيون ۱۰۳ - تمام اسیدهای آمینه زیر در ساختمان پروتئینها مشاهده می شوند، بهجز ۲) سلنوسیستئین ۱) اورنیتین ۴) هيدروكسي ليزين ۳) هيدروكسي يرولين ۱۰۴- همه کوآنزیمهای زیر در دکربوکسیلاسیون پیرووات نقش دارند، بهجز ۱) کوآنزیمآ ۲) بیوتین ۴) تيامين ييروفسفات ۳) لىبوآمىد ۱۰۵ محصول حاصل شده از فعالیت آنزیم شاخه شکن در تجزیه گلیکوژن، کدام ترکیب است؟ ۲) UDP_گلوکز ۱) گلوکز ۴) گلوکز_۶_فسفات ۳) گلوکز_۱_فسفات **۱۰۶** کدام واکنش، منجر به تبدیل پیرووات به استیل کو آنزیم A می شود؟ ۲) استیلاسیون () احيا ۴) دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو ۳) دهیدروژناسیون ۱۰۷- فاکتور شلکننده عروق خونی که از آندوتلیوم مشتق می شود، چیست و از کدام اسیدآمینه ساخته می شود؟ ۲) نیترات _ لیزین ۱) نیتریت ـ سیترولین ۳) نیتریک اکساید _ آرژینین ۴) دیاکسید نیتروژن ـ هیستیدین ۱۰۸ کدام هورمون، به گیرندههای خاصی در هسته سلول هدف متصل می شود؟ hCG () TSH (7 ۴) تيروکسين ۳) نوراپينفرين ۱۰۹ کدام مورد درباره پروتئینها در نقطه ایزوالکتریک، درست است؟ ۲) کمترین حلالیت را دارند. ۱) بیشترین جذب نوری را دارند. ۴) بهصورت دناتوره هستند. ۳) دارای بار مثبت هستند. ۱۱۰ کدام ترکیب، نمی تواند از طریق گلوکونئوژنز به گلوکز تبدیل شود؟ ۲) استیل کوآ ۱) آلانين ۴) گلیسرول ۳) اسىدلاكتىك

ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ــ (شناور))

	اریبوزوم قرار میگیرد؟	tRNA در کدام جایگاه (Site)	در شروع سنتز پروتئين،	-111	
Р (۴	Ι (٣	Е (۲	A ()		
	AAV، درست است؟	رهای وابسته به آدنوویروس /	کدام مورد درخصوص وکتو	-111	
		باسخ ایمنی میزبان میشوند.	۱) موجب واکنش شدید و پ		
	ـند.	ِ را به مدت طولانی دارا میباش	۲) توانایی بیان ژن موردنظر		
	۳) کارایی انتقال و بیان ژنی پایینتری در مقایسه با انتقال پلازمیدها دارند.				
	جفت باز را دارند.	ژنی با طول بیش از بیستهزار	۴) ظرفیت پذیرش قطعات		
	انوری، بیشتر از بقیه است؟	ای سیتوپلاسمی یاختههای ج	میزان کدام ترکیب در غشا	-113	
۴) گانگليوزيد	۳) کلسترول	۲) اینوزیتول	۱) اسفنگولیپید		
		نس گلیکوپروتئین <u>نیست</u> ؟	ماهیت کدام مواد زیر، از ج	-114	
	۲) ترانسفرین		۱) کلاژن		
	۴) آلبومین سرم		۳) ايمونگلوبولين G		
		لاکتوز، ژن آنزیم لاکتوز پرمئا		-110	
lacA (۴	lacI (۳	lacZ (۲	lacY ()		
	سب است؟	هت تهیه سرم از خون گاو منا	کدامیک از لولههای زیر، ج	-118	
۴) سادہ	۳) حاوی هپارین	۲) حاوی سیترات	۱) حاوى اكسالات		
		n، درست است؟	کدام مورد درباره ntDNA	-117	
تهای است.	۲) بخشی از ژنوم آن، سهرش	را ندارد.	۱) توالی مشابه ژنوم هسته		
، همانندسازی میکنند.	۴) دو رشته آن، در یک جهت	بالایی است.	۳) دارای فراوانی نوترکیبی		
	GPC، کدام است؟	ِ تئین افکتور در مسیرهای R	فراوان ترين فعال كننده پرو	-118	
۴) گیرنده GPCR	۳) G آلفا	۲) G بتا ـ گاما	۱) آدنیلیل سیکلاز		
			کدام مورد، هورمون اولیه ا	-119	
FSH (۴	۳) کورتیزول	۲) انسولین	LDH ()		
		وفاژی ندارد؟	کدام سلول زیر، منشأ ماکر	-17+	
۴) ميكروگليا	۳) مونوسیت	۲) کوپفر	۱) دندریتیک		
	قرار م <i>یگ</i> یرد؟	بنازهای Transmembrane	کدام پروتئین، در دسته کی	-121	
	$\mathrm{TGF}-eta$ (t		Src ()		
	JAK (f		PKB (٣		
	مىگيرند؟	Selfish genetic eleı قرار ن	کدامیک، در دسته ments	-122	
	LTR (۲		IS elements ()		
	Trunsposons (۴		SINES (٣		
۲۲− در درجه حرارت Tm، چند درصد DNA دورشتهای تبدیل به DNA تکرشتهای میشود؟					
TD (F	۵۰ (۳	۷۵ (۲	100 (1		
	كنند؟	کدام پروتئینکیناز را فعال می	گیرندههای سایتوکاینها، ک	-174	
۴) فسفوليپاز C	STAT (۳	RTK (Y	JAK ()		

صفحه ۱۴	243 A	ایمنیشناسی دامپزشکی (کد ۱۵۰۶ ـ (شناور))		
	۱۲- آنزیم اختصاصی اندامک سلولی شبکه اندوپلاسمی صاف، کدام است؟			
	۲) گالاکتوز _ ۶-فسفاتاز	۱) گالاکتوز _ ۱-فسفاتاز		
	۴) گلوکز _ ۶-فسفاتاز	۳) گلوکز _ ۶-فسفات _ دهيدروژناز		
۱۲- کدام روش زیر، برای شناسایی و تعیین دقیق سلولهای زنده بهکار میرود؟				
	FACS (۲	ELISA (1		
	MTT assay (۴	Immunocytochemistry ([*]		
	۱۲- کدام داروی زیر، در جلوگیری از فروپاشی میکروتوبولها نقش دارد؟			
	۲) متوتروكسات	۱) نوکادازول		
	۴) تاکسول	۳) فیلوتوکسین		
	· حرکت مژهها، در اثر کنش متقابل بین کدام پروتئینها است؟			
	۲) توبولین و اکتین	۱) اکتین و میوزین		
	۴) میوزین و داینین	۳) توبولین و داینین		
۱۲۹ - ساختار کدام پروتئین، متشکل از دو مارپیچ آلفای راستگرد است که ابر مارپیچ چپگرد را تشکیل میدهد؟				
	۲) کلاژن	۱) کراتین		
	۴) الاستين	۳) فيبروئين تار ابريشم		
	- کدام باز، ممکن است بهجای آدنین در جایگاه Wobble قرار گیرد؟			
	Dihydroxy uridine (۲	Inosine ()		
	Pseudouridine (۴	Ribothymidine (⁴		