

## فصل یک دوازدهم

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	4	۱۰۱	د درست	3	۵۱		3	۱
ب ج درست	2	۱۰۲		2	۵۲		4	۲
	4	۱۰۳		2	۵۳		2	۳
	2	۱۰۴		3	۵۴		2	۴
	4	۱۰۵		2	۵۵		3	۵
اولی درست	1	۱۰۶		4	۵۶	ج غلط	3	۶
	3	۱۰۷		4	۵۷		2	۷
	3	۱۰۸		4	۵۸		4	۸
	2	۱۰۹	د درست	3	۵۹		3	۹
	1	۱۱۰		3	۶۰		4	۱۰
	1	۱۱۱	د درست	1	۶۱		2	۱۱
	3	۱۱۲		4	۶۲		4	۱۲
	1	۱۱۳		4	۶۳		4	۱۳
	3	۱۱۴		4	۶۴		1	۱۴
	2	۱۱۵		3	۶۵	ب غلط	2	۱۵
	4	۱۱۶		1	۶۶		2	۱۶
	1	۱۱۷		2	۶۷		4	۱۷
	4	۱۱۸		2	۶۸		2	۱۸
	4	۱۱۹		4	۶۹		2	۱۹
	2	۱۲۰		3	۷۰		4	۲۰
	4	۱۲۱		4	۷۱		2	۲۱
	3	۱۲۲		3	۷۲		1	۲۲
	1	۱۲۳	ب ج درست	2	۷۳		3	۲۳
	4	۱۲۴		1	۷۴		4	۲۴
	3	۱۲۵		1	۷۵		4	۲۵
	2	۱۲۶		2	۷۶		2	۲۶
	3	۱۲۷		3	۷۷		4	۲۷
	2	۱۲۸	د درست	3	۷۸		4	۲۸
	4	۱۲۹	اولی و سومی	2	۷۹		1	۲۹
	4	۱۳۰		3	۸۰		4	۳۰
	2	۱۳۱		2	۸۱		4	۳۱
	3	۱۳۲		1	۸۲		4	۳۲
د درست	2	۱۳۳	ج د درست	3	۸۳		1	۳۳
د درست	1	۱۳۴		3	۸۴		4	۳۴
الف ب درست	2	۱۳۵		1	۸۵		4	۳۵
د درست	3	۱۳۶		3	۸۶		4	۳۶
همه غلط	4	۱۳۷		1	۸۷		1	۳۷
ب ج درست	2	۱۳۸		1	۸۸		3	۳۸
	2	۱۳۹		4	۸۹		4	۳۹
	3	۱۴۰		4	۹۰		1	۴۰
	1	۱۴۱	الف د درست	2	۹۱		1	۴۱
	1	۱۴۲		2	۹۲	ب د درست	2	۴۲
الف ج درست	2	۱۴۳	ج د غلط	2	۹۳		4	۴۳
	4	۱۴۴		2	۹۴		3	۴۴
	3	۱۴۵		4	۹۵		4	۴۵
	3	۱۴۶	ج د درست	2	۹۶		3	۴۶
ب د درست	2	۱۴۷		4	۹۷		2	۴۷
	2	۱۴۸		3	۹۸	الف د درست	2	۴۸
	4	۱۴۹		4	۹۹		4	۴۹
	3	۱۵۰		3	۱۰۰		3	۵۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
ج درست	1	۲۵۱		2	۲۰۱		4	۱۵۱
	4	۲۵۲		3	۲۰۲		2	۱۵۲
	3	۲۵۳		3	۲۰۳		4	۱۵۳
	3	۲۵۴		2	۲۰۴		4	۱۵۴
ج درست	1	۲۵۵		3	۲۰۵		4	۱۵۵
	4	۲۵۶	ج درست	1	۲۰۶		2	۱۵۶
	4	۲۵۷		4	۲۰۷		2	۱۵۷
	4	۲۵۸	ب د درست	3	۲۰۸	الف غلط	3	۱۵۸
	3	۲۵۹	ب ممکن است	3	۲۰۹		4	۱۵۹
	4	۲۶۰		4	۲۱۰		3	۱۶۰
ب درست	1	۲۶۱		4	۲۱۱		3	۱۶۱
	3	۲۶۲		4	۲۱۲		3	۱۶۲
	4	۲۶۳		3	۲۱۳		4	۱۶۳
	4	۲۶۴	همه غلط! با اغماض د	1	۲۱۴		4	۱۶۴
	4	۲۶۵		4	۲۱۵	د درست	1	۱۶۵
	1	۲۶۶		4	۲۱۶		3	۱۶۶
	2	۲۶۷		4	۲۱۷		4	۱۶۷
ب درست	1	۲۶۸		3	۲۱۸	د درست	3	۱۶۸
	4	۲۶۹		2	۲۱۹		4	۱۶۹
ج غلط	3	۲۷۰		4	۲۲۰		1	۱۷۰
	3	۲۷۱		4	۲۲۱		1	۱۷۱
	3	۲۷۲		4	۲۲۲		4	۱۷۲
	1	۲۷۳		2	۲۲۳	ب د درست	2	۱۷۳
د درست	1	۲۷۴		1	۲۲۴		1	۱۷۴
	4	۲۷۵		1	۲۲۵		2	۱۷۵
	4	۲۷۶	د درست	1	۲۲۶		2	۱۷۶
	3	۲۷۷		1	۲۲۷	ب درست	3	۱۷۷
	1	۲۷۸		4	۲۲۸		3	۱۷۸
	4	۲۷۹		2	۲۲۹		2	۱۷۹
ج درست	1	۲۸۰	الف ج درست	2	۲۳۰		2	۱۸۰
د درست	1	۲۸۱		3	۲۳۱		2	۱۸۱
	2	۲۸۲		3	۲۳۲		4	۱۸۲
	1	۲۸۳		2	۲۳۳		4	۱۸۳
	1	۲۸۴		2	۲۳۴		4	۱۸۴
	4	۲۸۵		3	۲۳۵		4	۱۸۵
	1	۲۸۶		3	۲۳۶		1	۱۸۶
الف ج درست	2	۲۸۷		1	۲۳۷		4	۱۸۷
	2	۲۸۸	د درست	1	۲۳۸	الف درست	1	۱۸۸
	3	۲۸۹		3	۲۳۹		2	۱۸۹
	4	۲۹۰		4	۲۴۰		4	۱۹۰
	1	۲۹۱		1	۲۴۱		2	۱۹۱
	3	۲۹۲		4	۲۴۲		1	۱۹۲
	2	۲۹۳		4	۲۴۳		1	۱۹۳
				4	۲۴۴		4	۱۹۴
				3	۲۴۵		2	۱۹۵
			ب درست	1	۲۴۶		1	۱۹۶
				3	۲۴۷		3	۱۹۷
				4	۲۴۸		2	۱۹۸
				4	۲۴۹		3	۱۹۹
				2	۲۵۰		4	۲۰۰

## فصل دو دوازدهم

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	3	۱۰۱		4	۵۱		4	۱
	2	۱۰۲		4	۵۲		3	۲
	4	۱۰۳		4	۵۳		1	۳
	4	۱۰۴		3	۵۴		1	۴
سومی غلط	1	۱۰۵		4	۵۵	ب ج درست	2	۵
ب درست	3	۱۰۶		2	۵۶		1	۶
	1	۱۰۷		3	۵۷		1	۷
	3	۱۰۸		3	۵۸		3	۸
	4	۱۰۹		3	۵۹	ب درست	1	۹
	4	۱۱۰	الف د درست	2	۶۰		3	۱۰
	4	۱۱۱		3	۶۱		3	۱۱
	3	۱۱۲	همه غلط	1	۶۲		3	۱۲
همه غلط	1	۱۱۳	سومی درست	1	۶۳	الف د درست	2	۱۳
	4	۱۱۴		4	۶۴		4	۱۴
	2	۱۱۵		2	۶۵		2	۱۵
	3	۱۱۶		4	۶۶		4	۱۶
	4	۱۱۷		2	۶۷		4	۱۷
	4	۱۱۸		3	۶۸		1	۱۸
همه غلط	4	۱۱۹	ب ج درست	2	۶۹		2	۱۹
	2	۱۲۰		4	۷۰		4	۲۰
	4	۱۲۱		2	۷۱		4	۲۱
	3	۱۲۲	الف ج درست	2	۷۲		4	۲۲
	1	۱۲۳		4	۷۳		4	۲۳
	4	۱۲۴		3	۷۴		4	۲۴
	4	۱۲۵		4	۷۵		1	۲۵
	4	۱۲۶		4	۷۶		3	۲۶
	3	۱۲۷		1	۷۷		1	۲۷
د درست	1	۱۲۸		4	۷۸	الف د درست	2	۲۸
	1	۱۲۹		3	۷۹	همه غلط	1	۲۹
	2	۱۳۰	الف درست	1	۸۰		1	۳۰
سومی درست	1	۱۳۱		4	۸۱		4	۳۱
	3	۱۳۲		2	۸۲		1	۳۲
	1	۱۳۳		2	۸۳		4	۳۳
	1	۱۳۴		4	۸۴		3	۳۴
	4	۱۳۵		1	۸۵		1	۳۵
الف غلط	3	۱۳۶		2	۸۶	الف غلط	3	۳۶
ب درست	1	۱۳۷		1	۸۷		4	۳۷
	3	۱۳۸		4	۸۸		1	۳۸
	2	۱۳۹		4	۸۹	الف ب غلط	2	۳۹
	2	۱۴۰		2	۹۰		4	۴۰
	3	۱۴۱		4	۹۱		3	۴۱
	2	۱۴۲	الف د درست	2	۹۲		3	۴۲
	2	۱۴۳	الف ج درست	2	۹۳		3	۴۳
الف د درست	2	۱۴۴		2	۹۴	د درست	3	۴۴
	3	۱۴۵		2	۹۵		2	۴۵
	4	۱۴۶		2	۹۶		2	۴۶
	4	۱۴۷		4	۹۷	همه غلط	2	۴۷
	4	۱۴۸		4	۹۸		2	۴۸
	4	۱۴۹		2	۹۹		1	۴۹
	4	۱۵۰		2	۱۰۰		2	۵۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	2	۲۵۱		4	۲۰۱		2	۱۵۱
	4	۲۵۲		3	۲۰۲		2	۱۵۲
ب درست	3	۲۵۳		3	۲۰۳		1	۱۵۳
	2	۲۵۴		4	۲۰۴		3	۱۵۴
	2	۲۵۵		1	۲۰۵		4	۱۵۵
	4	۲۵۶		3	۲۰۶	الف درست	1	۱۵۶
الف درست	3	۲۵۷	ج درست	3	۲۰۷		4	۱۵۷
	3	۲۵۸		2	۲۰۸		4	۱۵۸
	2	۲۵۹	الف درست	1	۲۰۹	ب ج درست	2	۱۵۹
الف ب درست	2	۲۶۰		2	۲۱۰		1	۱۶۰
	3	۲۶۱		2	۲۱۱	ب ج درست	2	۱۶۱
	4	۲۶۲	الف درست	3	۲۱۲		3	۱۶۲
	1	۲۶۳		4	۲۱۳		4	۱۶۳
	2	۲۶۴		1	۲۱۴		2	۱۶۴
	3	۲۶۵		4	۲۱۵		2	۱۶۵
	2	۲۶۶		1	۲۱۶		4	۱۶۶
	1	۲۶۷	الف درست	3	۲۱۷	الف ج درست	2	۱۶۷
	2	۲۶۸		3	۲۱۸	د درست	2	۱۶۸
	3	۲۶۹		1	۲۱۹		4	۱۶۹
	3	۲۷۰		4	۲۲۰	ج درست	1	۱۷۰
	4	۲۷۱		1	۲۲۱		2	۱۷۱
	4	۲۷۲		3	۲۲۲		4	۱۷۲
	4	۲۷۳		4	۲۲۳		2	۱۷۳
	1	۲۷۴		3	۲۲۴	ج درست	1	۱۷۴
	3	۲۷۵	الف ج درست	3	۲۲۵		3	۱۷۵
	2	۲۷۶		3	۲۲۶	ب درست	3	۱۷۶
	3	۲۷۷	ج درست	3	۲۲۷		3	۱۷۷
	4	۲۷۸		3	۲۲۸		3	۱۷۸
	2	۲۷۹		4	۲۲۹		3	۱۷۹
	4	۲۸۰		4	۲۳۰		3	۱۸۰
	4	۲۸۱		4	۲۳۱		4	۱۸۱
الف ب درست	2	۲۸۲		4	۲۳۲		4	۱۸۲
	3	۲۸۳	الف درست	2	۲۳۳	همه غلط	1	۱۸۳
	2	۲۸۴		4	۲۳۴		2	۱۸۴
	4	۲۸۵		4	۲۳۵	الف درست	1	۱۸۵
	3	۲۸۶		4	۲۳۶		1	۱۸۶
الف ج درست	2	۲۸۷		4	۲۳۷		3	۱۸۷
	4	۲۸۸		3	۲۳۸		3	۱۸۸
	2	۲۸۹		2	۲۳۹		4	۱۸۹
الف ب	2	۲۹۰		3	۲۴۰		3	۱۹۰
	2	۲۹۱		3	۲۴۱		2	۱۹۱
	4	۲۹۲		1	۲۴۲		4	۱۹۲
	4	۲۹۳		3	۲۴۳	ب درست	3	۱۹۳
	2	۲۹۴		2	۲۴۴		2	۱۹۴
	3	۲۹۵	الف ج درست	2	۲۴۵		2	۱۹۵
	2	۲۹۶		2	۲۴۶		2	۱۹۶
	3	۲۹۷		4	۲۴۷		4	۱۹۷
	2	۲۹۸		4	۲۴۸		4	۱۹۸
	4	۲۹۹		1	۲۴۹		4	۱۹۹
	2	۳۰۰		2	۲۵۰		2	۲۰۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	3	۳۵۱		2	۳۰۱
	3	۳۵۲		3	۳۰۲
ب ج درست	2	۳۵۳		3	۳۰۳
	3	۳۵۴	الف غلط	3	۳۰۴
				2	۳۰۵
				3	۳۰۶
				3	۳۰۷
				2	۳۰۸
				3	۳۰۹
			د درست	1	۳۱۰
				3	۳۱۱
			الف درست	1	۳۱۲
				3	۳۱۳
				3	۳۱۴
				4	۳۱۵
			الف درست	1	۳۱۶
				3	۳۱۷
				4	۳۱۸
			د درست	3	۳۱۹
				4	۳۲۰
				3	۳۲۱
				3	۳۲۲
				4	۳۲۳
				4	۳۲۴
				2	۳۲۵
				3	۳۲۶
			الف غلط	3	۳۲۷
				2	۳۲۸
				4	۳۲۹
				2	۳۳۰
				1	۳۳۱
				2	۳۳۲
			ج د درست	2	۳۳۳
				1	۳۳۴
				3	۳۳۵
				3	۳۳۶
				4	۳۳۷
				2	۳۳۸
				2	۳۳۹
				3	۳۴۰
				3	۳۴۱
				4	۳۴۲
			الف درست	1	۳۴۳
				3	۳۴۴
				4	۳۴۵
				2	۳۴۶
				2	۳۴۷
				4	۳۴۸
				4	۳۴۹
				2	۳۵۰

## فصل سه دوازدهم

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	3	۱۰۱		2	۵۱		4	۱
	4	۱۰۲		1	۵۲		1	۲
ب غلط	3	۱۰۳		3	۵۳		4	۳
	3	۱۰۴		3	۵۴		4	۴
	4	۱۰۵		2	۵۵		4	۵
	4	۱۰۶		3	۵۶		1	۶
	1	۱۰۷		4	۵۷		4	۷
ب ج درست	2	۱۰۸		1	۵۸	ب غلط	3	۸
	4	۱۰۹		2	۵۹		1	۹
	4	۱۱۰		2	۶۰		2	۱۰
	3	۱۱۱		2	۶۱		4	۱۱
	4	۱۱۲		3	۶۲		4	۱۲
	3	۱۱۳		4	۶۳		3	۱۳
	3	۱۱۴		2	۶۴		2	۱۴
	4	۱۱۵		1	۶۵		3	۱۵
	3	۱۱۶		4	۶۶		4	۱۶
	2	۱۱۷	ب ج درست	2	۶۷		1	۱۷
	4	۱۱۸		1	۶۸		3	۱۸
ب د درست	2	۱۱۹		3	۶۹		3	۱۹
الف درست	2	۱۲۰		3	۷۰		4	۲۰
	3	۱۲۱		2	۷۱	د غلط	3	۲۱
	3	۱۲۲		4	۷۲		2	۲۲
	2	۱۲۳		2	۷۳		4	۲۳
	4	۱۲۴		1	۷۴		3	۲۴
الف ج درست	2	۱۲۵		2	۷۵		2	۲۵
	3	۱۲۶		4	۷۶		1	۲۶
	3	۱۲۷		2	۷۷		3	۲۷
	4	۱۲۸		2	۷۸		3	۲۸
	1	۱۲۹		3	۷۹		4	۲۹
الف ج درست	2	۱۳۰		4	۸۰		1	۳۰
	3	۱۳۱		4	۸۱		4	۳۱
	2	۱۳۲		3	۸۲		4	۳۲
	3	۱۳۳		2	۸۳		4	۳۳
	2	۱۳۴		4	۸۴	ب غلط	1	۳۴
	4	۱۳۵		3	۸۵		4	۳۵
	4	۱۳۶		3	۸۶		4	۳۶
	4	۱۳۷		3	۸۷		4	۳۷
	1	۱۳۸		3	۸۸		1	۳۸
د درست	3	۱۳۹	الف غلط	3	۸۹		3,4	۳۹
	1	۱۴۰		4	۹۰	ج درست	1	۴۰
	2	۱۴۱		3	۹۱		2	۴۱
	2	۱۴۲		2	۹۲		2	۴۲
	2	۱۴۳		1	۹۳		2	۴۳
	3	۱۴۴		3	۹۴		3	۴۴
	4	۱۴۵		3	۹۵		4	۴۵
	2	۱۴۶		4	۹۶		3	۴۶
الف ب درست	3	۱۴۷		3	۹۷		2	۴۷
	4	۱۴۸		2	۹۸		3	۴۸
	3	۱۴۹	الف ب درست	2	۹۹	ج درست	3	۴۹
	2	۱۵۰		2	۱۰۰		3	۵۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	2	۲۵۱	ج درست	3	۲۰۱		2	۱۵۱
	1	۲۵۲		4	۲۰۲		3	۱۵۲
	2	۲۵۳		4	۲۰۳	ب د درست	2	۱۵۳
همه غلط 😊	0	۲۵۴		3	۲۰۴		3	۱۵۴
	2	۲۵۵		3	۲۰۵		2	۱۵۵
	4	۲۵۶		2	۲۰۶		3	۱۵۶
	3	۲۵۷	د درست	2	۲۰۷		3	۱۵۷
	2	۲۵۸		3	۲۰۸		3	۱۵۸
	4	۲۵۹		1	۲۰۹		3	۱۵۹
	2	۲۶۰		4	۲۱۰		1	۱۶۰
	2	۲۶۱		3	۲۱۱		2	۱۶۱
د غلط	3	۲۶۲		3	۲۱۲		2	۱۶۲
	2	۲۶۳		3	۲۱۳		1	۱۶۳
	2	۲۶۴		2	۲۱۴		3	۱۶۴
	2	۲۶۵		3	۲۱۵		4	۱۶۵
الف د درست	2	۲۶۶		4	۲۱۶		3	۱۶۶
	2	۲۶۷		1	۲۱۷		2	۱۶۷
د درست	1	۲۶۸	ج د درست	2	۲۱۸		3	۱۶۸
	4	۲۶۹		4	۲۱۹		3	۱۶۹
ج د درست	2	۲۷۰		2	۲۲۰	ب ج درست	2	۱۷۰
	1	۲۷۱		3	۲۲۱		4	۱۷۱
	4	۲۷۲		3	۲۲۲		3	۱۷۲
	1	۲۷۳		4	۲۲۳		1	۱۷۳
د درست	1	۲۷۴		3	۲۲۴	د غلط	1	۱۷۴
الف درست	3	۲۷۵		2	۲۲۵		2	۱۷۵
	4	۲۷۶		2	۲۲۶		2	۱۷۶
	2,4	۲۷۷		4	۲۲۷	الف درست	3	۱۷۷
	4	۲۷۸		1	۲۲۸		4	۱۷۸
	3	۲۷۹	الف ج امکان دارد	2	۲۲۹		4	۱۷۹
	2	۲۸۰		4	۲۳۰		3	۱۸۰
	2	۲۸۱	ب غلط	3	۲۳۱		4	۱۸۱
	4	۲۸۲		2	۲۳۲		3	۱۸۲
	4	۲۸۳		4	۲۳۳		4	۱۸۳
	3	۲۸۴		4	۲۳۴		4	۱۸۴
	2	۲۸۵		2	۲۳۵		4	۱۸۵
	3	۲۸۶		4	۲۳۶		4	۱۸۶
	2	۲۸۷		4	۲۳۷		4	۱۸۷
	2	۲۸۸	ج درست	3	۲۳۸		4	۱۸۸
ج درست	2	۲۸۹	الف غلط	1	۲۳۹		4	۱۸۹
	1	۲۹۰	الف د درست	2	۲۴۰		1	۱۹۰
	4	۲۹۱		2	۲۴۱		1	۱۹۱
	2	۲۹۲		1	۲۴۲		4	۱۹۲
	1	۲۹۳		4	۲۴۳		4	۱۹۳
الف ج د غلط	3	۲۹۴		2	۲۴۴		1	۱۹۴
	1	۲۹۵		4	۲۴۵		3	۱۹۵
	3	۲۹۶		4	۲۴۶		2	۱۹۶
	4	۲۹۷	اولی و سومی درست	2	۲۴۷		2	۱۹۷
				4	۲۴۸		4	۱۹۸
				3	۲۴۹		4	۱۹۹
				4	۲۵۰		1	۲۰۰

## فصل چهار دوازدهم

سوال	کلید	توضیحات	سوال	کلید	توضیحات	سوال	کلید	توضیحات
۱	۴		۵۱	۴		۱۰۱	۳	
۲	۲		۵۲	۴		۱۰۲	۳	
۳	۲		۵۳	۴		۱۰۳	۳	
۴	۳		۵۴	۱		۱۰۴	۴	
۵	۲		۵۵	۳	الف.ج.د غلط/ب درست	۱۰۵	۲	
۶	۳		۵۶	۴		۱۰۶	۴	
۷	۳		۵۷	۳		۱۰۷	۳	
۸	۴	همه موارد غلط	۵۸	۳	ب می تواند	۱۰۸	۱	
۹	۱		۵۹	۲	ب د	۱۰۹	۱	
۱۰	۲		۶۰	3و2		۱۱۰	۳	
۱۱	۳		۶۱	۱		۱۱۱	۴	
۱۲	۱	د درست/الف.ب.ج غلط	۶۲	۳		۱۱۲	۳	
۱۳	۲		۶۳	۱	د درست/الف.ج.ب غلط	۱۱۳	۲	
۱۴	۲		۶۴	۳		۱۱۴	۴	
۱۵	۲		۶۵	۴		۱۱۵	۴	همه غلط
۱۶	۲		۶۶	۱		۱۱۶	۱	
۱۷	۲		۶۷	۳		۱۱۷	۴	
۱۸	۳		۶۸	۴		۱۱۸	۳	
۱۹	۱		۶۹	۳		۱۱۹	۳	
۲۰	۲		۷۰	۴	همه غلط	۱۲۰	۳	
۲۱	۳		۷۱	۱		۱۲۱	۳	
۲۲	۴		۷۲	۲		۱۲۲	۴	
۲۳	۳		۷۳	۱		۱۲۳	۴	
۲۴	۴		۷۴	۲	الف.ب غلط/ ج.د درست	۱۲۴	۳	الف.ج.د غلط/ب.د درست
۲۵	۲		۷۵	۴		۱۲۵	۱	
۲۶	۲	الف.ب درست بقیه غلط	۷۶	۴	همه درست	۱۲۶	۲	
۲۷	۴		۷۷	۲		۱۲۷	۳	
۲۸	۴		۷۸	۴		۱۲۸	۳	ب درست بقیه غلط
۲۹	۴		۷۹	۴		۱۲۹	۱	
۳۰	۴		۸۰	۲		۱۳۰	۲	
۳۱	۴		۸۱	۲		۱۳۱	۲	ب.ج درست بقیه غلط
۳۲	۲		۸۲	۳	الف.د غلط/ ب.ج درست	۱۳۲	۱	همه موارد غلط
۳۳	۳		۸۳	۴		۱۳۳	۱	
۳۴	۲		۸۴	۳		۱۳۴	۴	
۳۵	۱		۸۵	۴		۱۳۵	۳	د غلط بقیه درست
۳۶	۱		۸۶	۴		۱۳۶	۲	
۳۷	۳		۸۷	۲	اف.ج.د غلط/ب درست	۱۳۷	۳	
۳۸	۴		۸۸	۱		۱۳۸	۳	
۳۹	۱		۸۹	۳		۱۳۹	۴	
۴۰	۴		۹۰	۱	ج غلط بقیه درست	۱۴۰	۲	
۴۱	۳	الف.ج.د درست/ ب غلط	۹۱	۴		۱۴۱	۳	
۴۲	۳		۹۲	۲	ب.ج درست/ الف.د غلط	۱۴۲	۳	
۴۳	۳		۹۳	۲		۱۴۳	۲	
۴۴	۴		۹۴	۳		۱۴۴	۴	
۴۵	۱		۹۵	۲		۱۴۵	۴	
۴۶	۳	الف درست	۹۶	۴	همه موارد غلط	۱۴۶	۴	
۴۷	۱		۹۷	4و3		۱۴۷	۳	
۴۸	۱	ج درست	۹۸	۴		۱۴۸	۳	
۴۹	۳		۹۹	۱	همه غلط	۱۴۹	۱	
۵۰	۳		۱۰۰	۲	ج.د درست/ الف. ب درست	۱۵۰	۲	



سوال	کلید	توضیحات	سوال	کلید	توضیحات
۱۵۱	2		۲۰۱	3	
۱۵۲	1	د درست بقیه غلط	۲۰۲	4	
۱۵۳	2		۲۰۳	4	همه غلط
۱۵۴	1		۲۰۴	3	
۱۵۵	4		۲۰۵	2	
۱۵۶	3	ج درست	۲۰۶	2	
۱۵۷	4		۲۰۷	1	
۱۵۸	2		۲۰۸	4	
۱۵۹	2	ب د درست	۲۰۹	2	
۱۶۰	4		۲۱۰	4	همه غلط
۱۶۱	4		۲۱۱	2	
۱۶۲	3		۲۱۲	4	
۱۶۳	3		۲۱۳	2	
۱۶۴	1		۲۱۴	2	
۱۶۵	2	الف ب درست	۲۱۵	1	ج درست/ الف.ب.د غلط
۱۶۶	4		۲۱۶	3	
۱۶۷	4		۲۱۷	3	
۱۶۸	4		۲۱۸	3	
۱۶۹	4		۲۱۹	2و3	
۱۷۰	4		۲۲۰	1	الف.ب.د غلط/ ج درست
۱۷۱	2		۲۲۱	2	
۱۷۲	3		۲۲۲	1	
۱۷۳	1		۲۲۳	1	
۱۷۴	4		۲۲۴	2	
۱۷۵	1		۲۲۵	2	
۱۷۶	4		۲۲۶	4	همه غلط
۱۷۷	2	ح.د غلط/ الف.ب درست	۲۲۷	3	
۱۷۸	2		۲۲۸	3	
۱۷۹	1		۲۲۹	1	ج درست بقیه غلط
۱۸۰	3		۲۳۰	3	
۱۸۱	3	د غلط بقیه درست	۲۳۱	1	الف.ب.ج غلط/ د درست
۱۸۲	1		۲۳۲	4	
۱۸۳	2		۲۳۳	1	
۱۸۴	3	د درست	۲۳۴	4	
۱۸۵	4		۲۳۵	3	
۱۸۶	4		۲۳۶	2	
۱۸۷	4		۲۳۷	4	
۱۸۸	3		۲۳۸	4	
۱۸۹	4		۲۳۹	3	
۱۹۰	3		۲۴۰	1	
۱۹۱	1		۲۴۱	3	
۱۹۲	1		۲۴۲	1	
۱۹۳	1		۲۴۳	4	
۱۹۴	3		۲۴۴	3	
۱۹۵	3				
۱۹۶	2	الف ب درست بقیه غلط			
۱۹۷	4				
۱۹۸	2				
۱۹۹	2				
۲۰۰	3				

## فصل پنج دوازدهم

سوال	کلید	توضیحات	سوال	کلید	توضیحات	سوال	کلید	توضیحات
۱	۴		۵۱	۱		۱۰۱	۴	
۲	۳		۵۲	۲		۱۰۲	۲	
۳	۲		۵۳	۴		۱۰۳	۴	
۴	۱		۵۴	۴		۱۰۴	۲	
۵	۳		۵۵	۲		۱۰۵	۲	الف ج درست
۶	۱	ج درست	۵۶	۱		۱۰۶	۱	
۷	۱		۵۷	۴		۱۰۷	۴	
۸	۲		۵۸	۱		۱۰۸	۳	
۹	۴		۵۹	۲	ب ج درست	۱۰۹	۴	
۱۰	۱		۶۰	۱		۱۱۰	۳	
۱۱	۳		۶۱	۳		۱۱۱	۳	
۱۲	۲		۶۲	۲	الف غلط	۱۱۲	۴	
۱۳	۳		۶۳	۳		۱۱۳	۲	
۱۴	۱		۶۴	۲		۱۱۴	۲	الف ب درست
۱۵	۱		۶۵	۳		۱۱۵	۳	
۱۶	۱		۶۶	۲	الف د درست	۱۱۶	۱	
۱۷	۴		۶۷	۴		۱۱۷	۳	الف درست
۱۸	۴		۶۸	۳		۱۱۸	۱	
۱۹	۳	الف درست	۶۹	۱		۱۱۹	۳	
۲۰	۴		۷۰	۱		۱۲۰	۴	
۲۱	۳		۷۱	۱		۱۲۱	۳	
۲۲	۱		۷۲	۴		۱۲۲	۲	
۲۳	۲	الف ب درست	۷۳	۴		۱۲۳	۲	الف ج درست
۲۴	۱		۷۴	۱		۱۲۴	۲	
۲۵	۱		۷۵	۴		۱۲۵	۴	
۲۶	۲	ب ج درست	۷۶	۲		۱۲۶	۲	ج غلط
۲۷	۳		۷۷	۲	الف د درست	۱۲۷	۲	
۲۸	۱		۷۸	۳	ج د درست	۱۲۸	۴	
۲۹	۴		۷۹	۴		۱۲۹	۴	
۳۰	۲		۸۰	۴		۱۳۰	۴	
۳۱	۳		۸۱	۱		۱۳۱	۲	
۳۲	۲		۸۲	۴		۱۳۲	۱	
۳۳	۲		۸۳	۲	الف ب درست	۱۳۳	۲	ج د درست
۳۴	۲	ج درست	۸۴	۴		۱۳۴	۴	
۳۵	۳		۸۵	۳	ج درست	۱۳۵	۲	
۳۶	۲		۸۶	۴		۱۳۶	۳	
۳۷	۱		۸۷	۲		۱۳۷	۲	ج د درست
۳۸	۴		۸۸	۳		۱۳۸	۱	
۳۹	۳	د غلط	۸۹	۲	ج د درست	۱۳۹	۱	
۴۰	۲		۹۰	۰	همه غلط	۱۴۰	۴	
۴۱	۱	الف درست	۹۱	۲		۱۴۱	۳	
۴۲	۳		۹۲	۱	ب غلط	۱۴۲	۳	
۴۳	۱		۹۳	۱		۱۴۳	۳	
۴۴	۲		۹۴	۴		۱۴۴	۴	
۴۵	۴		۹۵	۱		۱۴۵	۳	
۴۶	۱	ج درست	۹۶	۱	د غلط	۱۴۶	۳	
۴۷	۲		۹۷	۱		۱۴۷	۳	الف درست
۴۸	۱		۹۸	۲		۱۴۸	۱	
۴۹	۱	الف درست	۹۹	۳		۱۴۹	۲	
۵۰	۳		۱۰۰	۱		۱۵۰	۳	

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
توضیحات	1	۲۰۱		4	۱۵۱
ج درست	3	۲۰۲	الف درست	1	۱۵۲
	2	۲۰۳		4	۱۵۳
	2	۲۰۴		3	۱۵۴
	1	۲۰۵		1	۱۵۵
	3	۲۰۶		3	۱۵۶
	1	۲۰۷	ب د درست	2	۱۵۷
ب ج درست	2	۲۰۸		3	۱۵۸
	4	۲۰۹		2	۱۵۹
الف ب درست	2	۲۱۰		3	۱۶۰
	2	۲۱۱		2	۱۶۱
	3	۲۱۲	ب ج درست	2	۱۶۲
	4	۲۱۳	الف ج درست	2	۱۶۳
	3	۲۱۴		4	۱۶۴
	4	۲۱۵		3	۱۶۵
	1	۲۱۶		3	۱۶۶
	4	۲۱۷		3	۱۶۷
	4	۲۱۸		2	۱۶۸
	3	۲۱۹		2	۱۶۹
	2	۲۲۰		4	۱۷۰
	2	۲۲۱		1	۱۷۱
	2	۲۲۲		2	۱۷۲
	1	۲۲۳		4	۱۷۳
	3	۲۲۴		1	۱۷۴
	4	۲۲۵		4	۱۷۵
	1	۲۲۶	ج درست	2	۱۷۶
	4	۲۲۷	ج غلط	3	۱۷۷
	2	۲۲۸		4	۱۷۸
				2	۱۷۹
				4	۱۸۰
				2	۱۸۱
				4	۱۸۲
				4	۱۸۳
				4	۱۸۴
				2	۱۸۵
				4	۱۸۶
			ب ج درست	2	۱۸۷
				4	۱۸۸
				3	۱۸۹
				3	۱۹۰
				4	۱۹۱
				4	۱۹۲
				4	۱۹۳
			ب ج درست	2	۱۹۴
				4	۱۹۵
				2	۱۹۶
			د درست	3	۱۹۷
				4	۱۹۸
				4	۱۹۹
				4	۲۰۰

## فصل شش دوازدهم

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	4	۱۰۱		1	۵۱		2	۱
	3	۱۰۲		4	۵۲		4	۲
	2	۱۰۳		4	۵۳		4	۳
	3	۱۰۴		2	۵۴		1	۴
	4	۱۰۵		3	۵۵		3	۵
	2	۱۰۶	ج / ب ج د	1	۵۶		4	۶
	2	۱۰۷		2	۵۷		3	۷
	2	۱۰۸		3	۵۸		1	۸
	3	۱۰۹		2	۵۹		1	۹
	4	۱۱۰		3	۶۰		4	۱۰
	4	۱۱۱		3	۶۱		3	۱۱
	3	۱۱۲		2	۶۲		1	۱۲
الف / الف و ج	2	۱۱۳		2	۶۳		2	۱۳
	2	۱۱۴		1	۶۴		4	۱۴
	2	۱۱۵		3	۶۵		2	۱۵
	3	۱۱۶		4	۶۶		1	۱۶
	1	۱۱۷		3	۶۷	الف د درست	2	۱۷
	3	۱۱۸	الف درست	1	۶۸	ج درست	1	۱۸
	3	۱۱۹		1	۶۹		3	۱۹
	2	۱۲۰		3	۷۰		3	۲۰
الف د درست	2	۱۲۱	ب غلط	3	۷۱		1	۲۱
	2	۱۲۲		4	۷۲		2	۲۲
	1	۱۲۳		3	۷۳		3	۲۳
	1	۱۲۴	د درست	1	۷۴		3	۲۴
	4	۱۲۵		3	۷۵		4	۲۵
	2	۱۲۶	ب درست	1	۷۶		4	۲۶
	4	۱۲۷	ج درست	1	۷۷		3	۲۷
	1	۱۲۸		1	۷۸		4	۲۸
	4	۱۲۹		3	۷۹	ب درست	1	۲۹
ب ج درست	2	۱۳۰		3	۸۰		3	۳۰
الف درست	1	۱۳۱		4	۸۱		2	۳۱
	4	۱۳۲		1	۸۲		1	۳۲
	4	۱۳۳		4	۸۳		2	۳۳
	3	۱۳۴	الف درست	1	۸۴		2	۳۴
	3	۱۳۵		2	۸۵	الف غلط	3	۳۵
ب غلط	3	۱۳۶		4	۸۶		1	۳۶
	1	۱۳۷		4	۸۷		3	۳۷
	4	۱۳۸		2	۸۸		1	۳۸
	2	۱۳۹		4	۸۹	ج درست	1	۳۹
	3	۱۴۰		2	۹۰		2	۴۰
	3	۱۴۱	الف ب درست	2	۹۱		2	۴۱
	2	۱۴۲		3	۹۲	د درست	1	۴۲
	1	۱۴۳		3	۹۳		2	۴۳
	4	۱۴۴		2	۹۴		2	۴۴
	2	۱۴۵		1	۹۵	الف د درست	2	۴۵
	4	۱۴۶		4	۹۶	ج درست	1	۴۶
	3	۱۴۷		4	۹۷		2	۴۷
	3	۱۴۸		3	۹۸		4	۴۸
	1	۱۴۹		3	۹۹		3	۴۹
	1	۱۵۰		2	۱۰۰		3	۵۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	4	۲۵۱		4	۲۰۱	ج غلط	3	۱۵۱
	3	۲۵۲	ب درست	1	۲۰۲		3	۱۵۲
ب د درست	2	۲۵۳		2	۲۰۳		4	۱۵۳
ج درست	1	۲۵۴		4	۲۰۴		1	۱۵۴
	2	۲۵۵		4	۲۰۵	همه غلط ولی با اغماض الف	1	۱۵۵
	4	۲۵۶		3	۲۰۶		1	۱۵۶
	3	۲۵۷	ج درست	1	۲۰۷		4	۱۵۷
	2	۲۵۸		4	۲۰۸		4	۱۵۸
د درست	1	۲۵۹		4	۲۰۹		4	۱۵۹
ب ج درست	2	۲۶۰		4	۲۱۰		1	۱۶۰
	4	۲۶۱		1	۲۱۱		2	۱۶۱
	4	۲۶۲	ج درست	1	۲۱۲		4	۱۶۲
	3	۲۶۳		4	۲۱۳		2	۱۶۳
	3	۲۶۴		4	۲۱۴		3	۱۶۴
	3	۲۶۵		4	۲۱۵	ج غلط	3	۱۶۵
	4	۲۶۶	ب غلط	3	۲۱۶	ج درست	3	۱۶۶
	4	۲۶۷		2	۲۱۷	سومی و چهارمی درست	3	۱۶۷
	4	۲۶۸		4	۲۱۸		1	۱۶۸
	3	۲۶۹		2	۲۱۹		2	۱۶۹
	4	۲۷۰		2	۲۲۰		1	۱۷۰
ب غلط	3	۲۷۱		4	۲۲۱		1	۱۷۱
	4	۲۷۲	د درست	1	۲۲۲		3	۱۷۲
	2	۲۷۳		3	۲۲۳		4	۱۷۳
	3	۲۷۴		4	۲۲۴		3	۱۷۴
	4	۲۷۵		3	۲۲۵	الف ب	2	۱۷۵
الف د درست	2	۲۷۶		4	۲۲۶		3	۱۷۶
د درست	1	۲۷۷		3	۲۲۷		4	۱۷۷
	4	۲۷۸	ب ج درست	2	۲۲۸		4	۱۷۸
	1	۲۷۹		4	۲۲۹		3	۱۷۹
	4	۲۸۰		3	۲۳۰		3	۱۸۰
	3	۲۸۱		1	۲۳۱	ج درست	1	۱۸۱
	2	۲۸۲		4	۲۳۲		2	۱۸۲
	1	۲۸۳		3	۲۳۳	د درست	3	۱۸۳
	2	۲۸۴		1	۲۳۴		1	۱۸۴
	4	۲۸۵		4	۲۳۵		2	۱۸۵
	3	۲۸۶		1	۲۳۶		1	۱۸۶
	3	۲۸۷		4	۲۳۷		2	۱۸۷
	2	۲۸۸		4	۲۳۸		3	۱۸۸
ج درست	1	۲۸۹		3	۲۳۹		3	۱۸۹
	3	۲۹۰		3	۲۴۰		2	۱۹۰
الف د درست	2	۲۹۱		2	۲۴۱		2	۱۹۱
	4	۲۹۲		3	۲۴۲		4	۱۹۲
	4	۲۹۳		3	۲۴۳		4	۱۹۳
	2	۲۹۴		4	۲۴۴		4	۱۹۴
د درست	1	۲۹۵		3	۲۴۵		3	۱۹۵
	1	۲۹۶		1	۲۴۶		3	۱۹۶
	4	۲۹۷		4	۲۴۷		3	۱۹۷
	4	۲۹۸		2	۲۴۸		1	۱۹۸
	3	۲۹۹		3	۲۴۹	د غلط	4	۱۹۹
	4	۳۰۰		3	۲۵۰		4	۲۰۰

سوال	کلید	توضیحات
۳۰۱	1	
۳۰۲	2	
۳۰۳	4	
۳۰۴	3	
۳۰۵	3	ج غلط
۳۰۶	4	
۳۰۷	1	د درست
۳۰۸	4	
۳۰۹	3	
۳۱۰	3	الف د درست
۳۱۱	1	
۳۱۲	1	
۳۱۳	3	
۳۱۴	2	ج د درست
۳۱۵	3	
۳۱۶	1	
۳۱۷	1	
۳۱۸	4	
۳۱۹	3	
۳۲۰	2	
۳۲۱	3	
۳۲۲	1	
۳۲۳	3	
۳۲۴	3	

## فصل هفت دوازدهم

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
د غلط	3	۱۰۱		4	۵۱		4	۱
	2	۱۰۲		3	۵۲		1	۲
	3	۱۰۳		3	۵۳		4	۳
	4	۱۰۴	ج د درست	2	۵۴		3	۴
	4	۱۰۵		4	۵۵	ج درست	4	۵
	3	۱۰۶		3	۵۶		4	۶
	4	۱۰۷		4	۵۷		3	۷
	1	۱۰۸		2	۵۸	د غلط	3	۸
	1	۱۰۹		3	۵۹		4	۹
	1	۱۱۰		4	۶۰		2	۱۰
	4	۱۱۱		3	۶۱		4	۱۱
	1	۱۱۲		1	۶۲		3	۱۲
	2	۱۱۳		4	۶۳		4	۱۳
	3	۱۱۴		3	۶۴		4	۱۴
	1	۱۱۵		1	۶۵	ب ج درست	2	۱۵
	4	۱۱۶		3	۶۶		1	۱۶
	3	۱۱۷		1	۶۷		1	۱۷
الف ج درست	2	۱۱۸		2	۶۸		4	۱۸
	1	۱۱۹		3	۶۹		3	۱۹
	2	۱۲۰		2	۷۰		4	۲۰
	2	۱۲۱		3	۷۱	د درست	4	۲۱
	3	۱۲۲		2	۷۲		3	۲۲
	2	۱۲۳		3	۷۳		2	۲۳
	3	۱۲۴		4	۷۴		4	۲۴
	2	۱۲۵		4	۷۵		1	۲۵
	4	۱۲۶		1	۷۶		2	۲۶
	3	۱۲۷		3	۷۷		1	۲۷
ب درست	1	۱۲۸		4	۷۸		2,4	۲۸
الف ج درست	4	۱۲۹		4	۷۹		3	۲۹
	4	۱۳۰		2	۸۰		2	۳۰
آخری درست	1	۱۳۱	د درست	1	۸۱		1	۳۱
	1	۱۳۲	ج د درست	2	۸۲		2	۳۲
الف ه درست	2	۱۳۳		3	۸۳		3,4	۳۳
ج د درست	2	۱۳۴		4	۸۴		4	۳۴
	4	۱۳۵		4	۸۵		2	۳۵
	3	۱۳۶	د درست	1	۸۶		3	۳۶
	3	۱۳۷		1	۸۷		4	۳۷
	3	۱۳۸		3	۸۸		4	۳۸
	3	۱۳۹		2	۸۹		3	۳۹
	4	۱۴۰		4	۹۰		2	۴۰
	3	۱۴۱		1	۹۱		3	۴۱
	4	۱۴۲		2	۹۲		2	۴۲
	2	۱۴۳		3	۹۳		1	۴۳
	4	۱۴۴	ج د درست	3	۹۴		2	۴۴
	2	۱۴۵		2	۹۵	ج د درست	2	۴۵
د درست	4	۱۴۶		2	۹۶		4	۴۶
	4	۱۴۷		1	۹۷		2	۴۷
	3	۱۴۸		4	۹۸		3	۴۸
ب د درست	2	۱۴۹		3	۹۹		3	۴۹
	4	۱۵۰		3	۱۰۰		4	۵۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	2	۲۵۱		3	۲۰۱		4	۱۵۱
	4	۲۵۲		3	۲۰۲		4	۱۵۲
	3	۲۵۳		3	۲۰۳		2	۱۵۳
	3	۲۵۴		2	۲۰۴		3	۱۵۴
	3	۲۵۵		1	۲۰۵		1	۱۵۵
همه غلط	1	۲۵۶		3	۲۰۶		2,4	۱۵۶
	3	۲۵۷	ج درست	2	۲۰۷		2	۱۵۷
	3	۲۵۸		1	۲۰۸	الف درست	3	۱۵۸
	2	۲۵۹		4	۲۰۹		2	۱۵۹
	4	۲۶۰		3	۲۱۰		1	۱۶۰
	1	۲۶۱		2	۲۱۱	ب درست	3	۱۶۱
	1	۲۶۲		3	۲۱۲		1	۱۶۲
	4	۲۶۳		4	۲۱۳		3	۱۶۳
	3	۲۶۴		3	۲۱۴		4	۱۶۴
	4	۲۶۵	الف غلط	3	۲۱۵		2,3	۱۶۵
	4	۲۶۶		4	۲۱۶		1	۱۶۶
	1	۲۶۷		4	۲۱۷		4	۱۶۷
	4	۲۶۸		4	۲۱۸		3	۱۶۸
	3	۲۶۹		3	۲۱۹		4	۱۶۹
	3	۲۷۰		4	۲۲۰		1	۱۷۰
	1	۲۷۱		2	۲۲۱		4	۱۷۱
	1	۲۷۲		3	۲۲۲		4	۱۷۲
	4	۲۷۳		3	۲۲۳		1	۱۷۳
	4	۲۷۴		3	۲۲۴		2	۱۷۴
	4	۲۷۵		3	۲۲۵		2	۱۷۵
	2	۲۷۶		2	۲۲۶		4	۱۷۶
	4	۲۷۷		4	۲۲۷		3	۱۷۷
	2	۲۷۸		2	۲۲۸		3	۱۷۸
	3	۲۷۹		2	۲۲۹		3	۱۷۹
	3	۲۸۰		4	۲۳۰		3	۱۸۰
	4	۲۸۱		1	۲۳۱		3	۱۸۱
	2	۲۸۲		1	۲۳۲		1	۱۸۲
	3	۲۸۳		4	۲۳۳	ب درست	2	۱۸۳
	4	۲۸۴	د درست	1	۲۳۴		2	۱۸۴
	4	۲۸۵		3	۲۳۵		1	۱۸۵
	4	۲۸۶		4	۲۳۶		3	۱۸۶
	4	۲۸۷		2	۲۳۷		2	۱۸۷
	4	۲۸۸	ب غلط	1	۲۳۸		3	۱۸۸
	3	۲۸۹		4	۲۳۹		1	۱۸۹
	2	۲۹۰		3	۲۴۰		3	۱۹۰
	3	۲۹۱		3	۲۴۱		3	۱۹۱
	1	۲۹۲		1	۲۴۲		3	۱۹۲
	2	۲۹۳		3	۲۴۳		3	۱۹۳
	4	۲۹۴		4	۲۴۴		3	۱۹۴
	3	۲۹۵		4	۲۴۵		1	۱۹۵
	4	۲۹۶		2	۲۴۶		3	۱۹۶
	1	۲۹۷		3	۲۴۷	ج غلط	3	۱۹۷
	1	۲۹۸		1	۲۴۸	ب درست	3	۱۹۸
	1	۲۹۹		3	۲۴۹		2	۱۹۹
	2	۳۰۰	د غلط	2	۲۵۰		3	۲۰۰



توضیحات	کلید	سوال
	4	۳۰۱
	1	۳۰۲
	3	۳۰۳
	3	۳۰۴
	1	۳۰۵
	3	۳۰۶
	1	۳۰۷
	3	۳۰۸
	4	۳۰۹
	3	۳۱۰
	4	۳۱۱

## فصل هشت دوازدهم

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	3	۱۰۱		3	۵۱	الف ج درست	3	۱
همه غلط	4	۱۰۲		1	۵۲		4	۲
د درست	1	۱۰۳	د غلط	3	۵۳		4	۳
	3	۱۰۴	ج د غلط	2	۵۴		3	۴
	2	۱۰۵		1	۵۵		3	۵
	4	۱۰۶		2	۵۶		2	۶
	3	۱۰۷		4	۵۷		2	۷
	3	۱۰۸		3	۵۸		2	۸
	4	۱۰۹	ب ج درست	2	۵۹	هیچ کدام درست کامل نمی کنند	1	۹
	4	۱۱۰		3	۶۰		2	۱۰
الف درست	2	۱۱۱	ب ج درست	2	۶۱		2	۱۱
	4	۱۱۲		3	۶۲		4	۱۲
	2	۱۱۳		4	۶۳		1	۱۳
	4	۱۱۴	د درست	1	۶۴		3	۱۴
	2	۱۱۵		4	۶۵	د غلط	3	۱۵
ج غلط	3	۱۱۶		2	۶۶	الف ج درست	2	۱۶
	1	۱۱۷		3	۶۷		1	۱۷
	2	۱۱۸		2	۶۸		4	۱۸
	3	۱۱۹		3	۶۹		3	۱۹
ج درست	1	۱۲۰		1	۷۰		3	۲۰
	1	۱۲۱		1	۷۱		3	۲۱
ج د درست	2	۱۲۲		1	۷۲		1	۲۲
	4 و 3	۱۲۳	الف درست	2	۷۳	الف درست	3	۲۳
	3	۱۲۴		3	۷۴		3	۲۴
ج درست	1	۱۲۵		4	۷۵		4	۲۵
	2	۱۲۶		2	۷۶	ج غلط	1	۲۶
	3	۱۲۷		4	۷۷		1	۲۷
	3	۱۲۸		4	۷۸		4	۲۸
ج د درست	3	۱۲۹		3	۷۹		1	۲۹
	2	۱۳۰		4	۸۰		4	۳۰
الف د درست	4	۱۳۱		4	۸۱		2	۳۱
	2	۱۳۲		1	۸۲		4	۳۲
	3	۱۳۳		4	۸۳		4	۳۳
	2	۱۳۴		2	۸۴		4	۳۴
	3	۱۳۵		4	۸۵	ب درست	3	۳۵
	2	۱۳۶		4	۸۶		3	۳۶
	4	۱۳۷		2	۸۷		4	۳۷
همه غلط	4	۱۳۸		4	۸۸		4 و 3	۳۸
	4	۱۳۹		3	۸۹	همه درست	4	۳۹
همه درست	4	۱۴۰		3	۹۰		3	۴۰
	4	۱۴۱		2	۹۱		4	۴۱
همه غلط	4	۱۴۲		2	۹۲	ب درست	1	۴۲
	3	۱۴۳		2	۹۳		4	۴۳
	4	۱۴۴		1	۹۴		3	۴۴
	1	۱۴۵		4	۹۵		3	۴۵
	1	۱۴۶		1	۹۶		3	۴۶
	3	۱۴۷		3	۹۷	ب ج درست	2	۴۷
	3	۱۴۸		4	۹۸		3	۴۸
	1	۱۴۹		4	۹۹		3	۴۹
ب غلط	3	۱۵۰	ب ج درست	2	۱۰۰	د غلط	3	۵۰

توضیحات	کلید	سوال
	3	۱۵۱
	1	۱۵۲
	4	۱۵۳
همه درست	4	۱۵۴
همه غلط	4	۱۵۵
	4	۱۵۶
	2	۱۵۷
	2	۱۵۸
	4	۱۵۹
	3	۱۶۰
	3	۱۶۱
	3	۱۶۲
	2	۱۶۳
	1	۱۶۴
	4	۱۶۵
	2	۱۶۶
	3	۱۶۷
	3	۱۶۸
	4	۱۶۹
	4	۱۷۰
ب درست	2	۱۷۱
	4	۱۷۲
	3	۱۷۳
ب درست	1	۱۷۴
	4	۱۷۵
همه غلط	4	۱۷۶
	3	۱۷۷
ج غلط	3	۱۷۸
	1	۱۷۹
	1	۱۸۰
همه غلط	4	۱۸۱
همه غلط	4	۱۸۲
	4	۱۸۳
	3	۱۸۴
	4	۱۸۵
	2	۱۸۶
	2	۱۸۷
	3	۱۸۸
	3	۱۸۹
	3	۱۹۰
	2	۱۹۱
	1	۱۹۲
	2	۱۹۳
	2	۱۹۴

## فصل منتخب جانوری

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	4	۱۰۱		2	۵۱		4	۱
	2	۱۰۲		2	۵۲		1	۲
	1	۱۰۳		2	۵۳		4	۳
	4	۱۰۴		3	۵۴		4	۴
	3	۱۰۵		4	۵۵		4	۵
	4	۱۰۶		4	۵۶	د درست	4	۶
	4	۱۰۷		2	۵۷		4	۷
	4	۱۰۸		4	۵۸	همه غلط	4	۸
الف درست	2	۱۰۹		1	۵۹		2	۹
	4	۱۱۰		3	۶۰		2	۱۰
الف درست	3	۱۱۱		4	۶۱	همه غلط	1	۱۱
	3	۱۱۲		2	۶۲		1	۱۲
	2	۱۱۳		2	۶۳		2	۱۳
	2	۱۱۴		4	۶۴	د درست	1	۱۴
	4	۱۱۵	ج درست	1	۶۵	همه غلط	4	۱۵
ج درست	3	۱۱۶		1	۶۶		2	۱۶
	3	۱۱۷		3	۶۷		1	۱۷
	4	۱۱۸		4	۶۸		4	۱۸
ب درست	3	۱۱۹		4	۶۹	همه درست	4	۱۹
ج غلط	2	۱۲۰		4	۷۰		4	۲۰
	4	۱۲۱		2	۷۱		3	۲۱
	4	۱۲۲		1	۷۲	الف ج د غلط	3	۲۲
همه درست	1	۱۲۳		3	۷۳		1	۲۳
	3	۱۲۴		2	۷۴		4	۲۴
الف د درست	1	۱۲۵		4	۷۵		3	۲۵
	4	۱۲۶		4	۷۶	د درست	1	۲۶
	3	۱۲۷		4	۷۷		4	۲۷
	2	۱۲۸		3	۷۸		4	۲۸
	1	۱۲۹		2	۷۹		2	۲۹
	2	۱۳۰		1	۸۰		2	۳۰
	3	۱۳۱		2	۸۱		4	۳۱
	2	۱۳۲		4	۸۲		2	۳۲
	2	۱۳۳		2	۸۳		4	۳۳
	4	۱۳۴	ج د درست	2	۸۴	د درست	1	۳۴
	3	۱۳۵		1	۸۵	ج درست	1	۳۵
الف د درست	3	۱۳۶		3	۸۶		1	۳۶
	2	۱۳۷		2	۸۷		2	۳۷
	3	۱۳۸		3	۸۸		4	۳۸
	2	۱۳۹		1	۸۹		2	۳۹
الف درست	3	۱۴۰		2	۹۰	ب ج د غلط	3	۴۰
الف ج د درست	3	۱۴۱	د درست	3	۹۱		3	۴۱
	1	۱۴۲		3	۹۲	ب غلط	1	۴۲
	3	۱۴۳	د غلط	1	۹۳		3	۴۳
	1	۱۴۴		1	۹۴	الف ب د درست	3	۴۴
	4	۱۴۵	د درست	4	۹۵		1	۴۵
	4	۱۴۶		2	۹۶	الف د درست	2	۴۶
	2	۱۴۷		2	۹۷		4	۴۷
	1	۱۴۸	همه درست	1	۹۸		2	۴۸
	2	۱۴۹		1	۹۹		2	۴۹
	3	۱۵۰		3	۱۰۰		1	۵۰

توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال	توضیحات	کلید	سوال
	2	۲۵۱		3	۲۰۱	الف درست	1	۱۵۱
	3	۲۵۲		4	۲۰۲		3	۱۵۲
	4	۲۵۳		4	۲۰۳		2	۱۵۳
الف غلط	2	۲۵۴		3	۲۰۴		3	۱۵۴
ب ج غلط	3	۲۵۵		1	۲۰۵		4	۱۵۵
ه درست	4	۲۵۶		4	۲۰۶		3	۱۵۶
	2	۲۵۷		2	۲۰۷		1	۱۵۷
	3	۲۵۸	ب درست	4	۲۰۸		3	۱۵۸
	1	۲۵۹		4	۲۰۹		3	۱۵۹
	3	۲۶۰	ب درست	4	۲۱۰		1	۱۶۰
	3	۲۶۱		3	۲۱۱	د درست	1	۱۶۱
الف درست	2	۲۶۲		4	۲۱۲		2	۱۶۲
	2	۲۶۳		1	۲۱۳		1	۱۶۳
	3	۲۶۴		1	۲۱۴		1	۱۶۴
	2	۲۶۵	الف ب غلط	3	۲۱۵		2	۱۶۵
الف غلط	2	۲۶۶		2	۲۱۶		1	۱۶۶
	3	۲۶۷		2	۲۱۷	د درست	1	۱۶۷
	2	۲۶۸		4	۲۱۸	ج غلط	3	۱۶۸
	1	۲۶۹		3	۲۱۹		4	۱۶۹
	2	۲۷۰		3	۲۲۰		4	۱۷۰
	2	۲۷۱	الف درست	3	۲۲۱		4	۱۷۱
ب ج درست	3	۲۷۲		3	۲۲۲		3	۱۷۲
	2	۲۷۳	ب ج درست	2	۲۲۳		3	۱۷۳
	3	۲۷۴		1	۲۲۴		3	۱۷۴
	3	۲۷۵		4	۲۲۵		2	۱۷۵
	4	۲۷۶		4	۲۲۶		4	۱۷۶
			ب درست	4	۲۲۷		1	۱۷۷
				1	۲۲۸		3	۱۷۸
				3	۲۲۹		3	۱۷۹
			ب د درست	3	۲۳۰	الف غلط	3	۱۸۰
			الف درست	2	۲۳۱		4	۱۸۱
				1	۲۳۲		4	۱۸۲
			ج د درست	3	۲۳۳	ب ج غلط	2	۱۸۳
				2	۲۳۴		1	۱۸۴
				2	۲۳۵		2	۱۸۵
				1	۲۳۶	ه درست	1	۱۸۶
			د ه درست	3	۲۳۷		1	۱۸۷
			ب درست	4	۲۳۸	ج درست	1	۱۸۸
				4	۲۳۹		1	۱۸۹
				3	۲۴۰	همه غلط	4	۱۹۰
				2	۲۴۱		1	۱۹۱
				4	۲۴۲		4	۱۹۲
				3	۲۴۳		4	۱۹۳
				3	۲۴۴		2	۱۹۴
				2	۲۴۵	ج د درست	2	۱۹۵
				4	۲۴۶		4	۱۹۶
				2	۲۴۷		4	۱۹۷
				3	۲۴۸	ب د درست	2	۱۹۸
				3	۲۴۹		3	۱۹۹
				4	۲۵۰	الف د غلط	2	۲۰۰