
) .

.(..

()

-

-

-

-

-

-

%

%

%

:

:

-

-

-

-

-

()

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

-

-

-

-

.

.

.

.

.

:

.

.

(Haem)

-

-

:

(Globin)

-

.()

.

.

.

.

.

*

				%	%	
	Hb A			%		
	Hb A2			% ,		
	Hb F			%	%	
	Hb Bart			%	%	
	Hb H			%	%	
	HbS			%	%	

•
•

-

.

-

.(Cooleys anemia)

.

:

.(

)

-

-

-

-

.

-

.

-

.

-

.

:

-

.

.

. (DNA)

.

.

.

.

-

.

.

.

:

.

:()

-

.

.

:

.(MCV)
A2

F

:

-

-

:()

-

-

:

.(MCV)

F

A2

:

(\)

..

.

.

-

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

-

-

-

-

-

-

.

.

:

. (Beta Globin chain)

-

.

.

.

.

.

.

.

	%	%	%	%	%	%
	- ,					
	-		-		-	
	,		-			
		- ,	-		,	
	- ,	,			,	
			-			
	-		-		,	
	,		-			
	- ,		-		- ,	
	,				,	
	-	,	,			

	- ,				,	,
			-		%	
	- ,		-		-	
	-				,	
			-			
	- ,	,	-		- ,	

. : .

:

.

. : .

:

.

•

•

•

•

-

-

-

-

•

•

•

•

•

•

•

.

.

:

:

.(%)

.

(% :)

.(% :)

.

(% :)

.(% :)

:

.(%)

:

.(%)

:

:

-

)

.(

:(sickling-test) "" "" -

:

-

%

:

:

-

.

(Chorionic -Villus)

DNA

.

G6PD

.

.

''' '''

G6PD

.

()

.(G6PD)

(Bilirubin)

.

.

:

.

:

-

.

.

.

.

-

.

-

G6PD

.G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

(NADP)

.(NADPH)

(NADPH)

.(NADPH)

(NADPH)

(NADPH)

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

G6PD

.(X inactivation)

.(X in activation Random)

(Drum stick)

.(Bodies Bar)

%

%

..

:

G6PD

.G6PD

G6PD

%

%

%

.%

%

%

-

.%

:

.

.

|||

|||

.

.

||| |||

||| |||

.

.

||| |||

||| |||

||| |||

.

.

:

.

.

.

.

.

.

)

.(

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

()

F&A2

(G6BD)

()

(TPHA)

(RPR)

()

(AIDS)

-

-

-

-

-

-

-

-

-

