

Appendix-I: Results.

No.	ABO	Rh (D)	K	k
1	O	Positive	Positive	Positive
2	O	Positive	Negative	Positive
3	O	Positive	Negative	Positive
4	O	Positive	Negative	Positive
5	AB	Positive	Negative	Positive
6	O	Positive	Negative	Positive
7	O	Positive	Negative	Positive
8	O	Positive	Negative	Positive
9	AB	Positive	Negative	Positive
10	O	Positive	Negative	Positive
11	O	Positive	Negative	Positive
12	O	Positive	Negative	Positive
13	O	Positive	Negative	Positive
14	O	Positive	Negative	Positive
15	O	Positive	Negative	Positive
16	O	Positive	Negative	Positive
17	O	Positive	Negative	Positive
18	O	Positive	Negative	Positive
19	O	Positive	Negative	Positive
20	O	Positive	Negative	Positive
21	O	Positive	Negative	Positive
22	O	Positive	Negative	Positive
23	O	Positive	Negative	Positive
24	B	Positive	Negative	Positive
25	A	Positive	Negative	Positive
26	A	Positive	Negative	Positive
27	O	Positive	Negative	Positive
28	O	Positive	Negative	Positive
29	O	Positive	Negative	Positive
30	O	Positive	Negative	Positive
31	O	Positive	Negative	Positive
32	O	Positive	Negative	Positive
33	A	Positive	Negative	Positive
34	O	Positive	Negative	Positive
35	O	Negative	Negative	Positive
36	O	Positive	Negative	Positive
37	O	Positive	Negative	Positive
38	A	Positive	Positive	Positive
39	B	Positive	Negative	Positive
40	A	Positive	Negative	Positive
41	B	Positive	Negative	Positive
42	A	Positive	Negative	Positive
43	O	Positive	Negative	Positive
44	O	Positive	Negative	Positive
45	B	Positive	Negative	Positive
46	B	Positive	Negative	Positive
47	O	Positive	Negative	Positive
48	O	Positive	Negative	Positive
49	B	Positive	Negative	Positive
50	O	Positive	Negative	Positive

No.	ABO	Rh (D)	K	k
51	A	Positive	Negative	Positive
52	O	Positive	Negative	Positive
53	O	Positive	Negative	Positive
54	A	Positive	Negative	Positive
55	O	Positive	Negative	Positive
56	O	Positive	Negative	Positive
57	A	Positive	Negative	Positive
58	B	Positive	Negative	Positive
59	A	Positive	Negative	Positive
60	B	Positive	Negative	Positive
61	O	Positive	Negative	Positive
62	O	Positive	Negative	Positive
63	AB	Positive	Negative	Positive
64	O	Positive	Negative	Positive
65	A	Positive	Negative	Positive
66	B	Positive	Negative	Positive
67	O	Positive	Negative	Positive
68	A	Positive	Negative	Positive
69	B	Positive	Negative	Positive
70	O	Positive	Negative	Positive
71	B	Negative	Negative	Positive
72	A	Negative	Negative	Positive
73	A	Positive	Negative	Positive
74	B	Positive	Negative	Positive
75	O	Positive	Negative	Positive
76	A	Positive	Negative	Positive
77	O	Positive	Negative	Positive
78	O	Positive	Negative	Positive
79	B	Positive	Negative	Positive
80	A	Positive	Negative	Positive
81	A	Positive	Negative	Positive
82	O	Positive	Negative	Positive
83	A	Negative	Negative	Positive
84	O	Positive	Negative	Positive
85	A	Positive	Negative	Positive
86	AB	Positive	Negative	Positive
87	A	Positive	Negative	Positive
88	O	Positive	Negative	Positive
89	A	Positive	Negative	Positive
90	A	Positive	Negative	Positive
91	A	Positive	Negative	Positive
92	O	Positive	Negative	Positive
93	O	Positive	Negative	Positive
94	O	Positive	Negative	Positive
95	O	Positive	Negative	Positive
96	O	Positive	Negative	Positive
97	B	Positive	Negative	Positive
98	O	Positive	Negative	Positive
99	A	Positive	Negative	Positive
100	O	Positive	Negative	Positive

Appendix-II: Consent form.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات العليا
برنامج ماجستير علوم المختبرات الطبية - تخصص أمراض الدم
دراسة لنيل درجة الماجستير

الإسم:

سوف يتم أخذ عينة من الدم بحجم 2,5 مل من الوريد
بواسطة حقنة طعن ، وذلك بعد مسح منطقة أخذ العينة
بواسطة المطهر . كل الأدوات المستخدمة لأخذ العينة ،
أدوات معقمة ومتبوع فيها كل وسائل السلامة المعملية .
وليس هنالك آثار جانبية للعملية.
ربما يحصل تورم بسيط في منطقة أخذ العينة وسوف

أوافق أنا المذكور أعلاه على أخذ عينة دم لإجراء الدراسة.

الإمضاء:

التاريخ:

Appendix-III: Questionnaire.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دراسة لنيل درجة الماجستير
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات العليا
برنامج ماجستير علوم المختبرات الطبية - تخصص أمراض الدم
دراسة لتحديد وجود الانتجينات – ABO, Rh(D) and Kell (KEL1)
(Cellano(KEL2
في قبيلة الشكرية

- 1- الإسم:
- 2- القبيلة:
- 3- السكن:
- 4- الموطن الأصلي:
- 5- رقم المنزل:
- 6- رقم التلفون:
- 7- العمر:
- 8- الجنس:
- 9- وجود مرض وراثي:
- 10- وجود مرض مزمن:

1/ انيميا ☐ 2/ سكر ☐ 3/ ☐ 4/ لوكيميا ☐

Kell antigens:

النتيجة:

Kell (KEL1)	Cellano(KEL2)	النتيجة:

ABO and D antigens:

A	B	AB	D	النتيجة:

التاريخ:

الإمضاء:

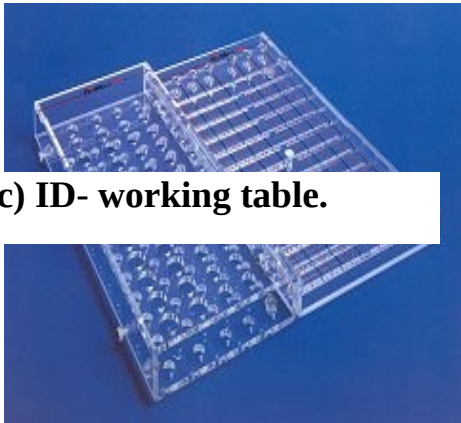
Appendix-IV: Requirements of Gel Immune Diffusion Technique



(a) ID- Diluent 1.



(b) ID- pipette.



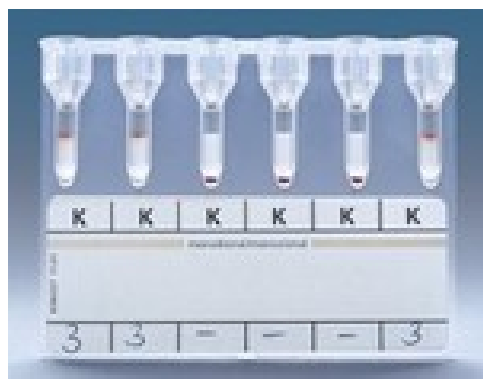
(c) ID- working table.



(d) ID- centrifuge.



(e) ID- card K.



(f) ID- card k.