KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

PERCUBAAN SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2024

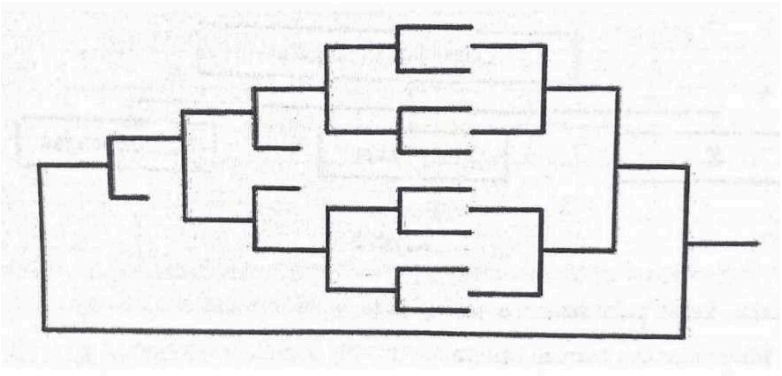
SAINS SUKAN **4572/1**
Kertas 1
SEPTEMBER
1 ¼ jam **Satu jam lima belas minit**

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas peperiksaan ini mengandungi **40** soalan*
2. *Jawab **semua** soalan*
3. *Tiap-tiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan iaitu **A, B, C** dan **D**. Bagi setiap soalan pilih **satu** jawapan Sahaja. **Hitamkan** jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.*
4. *Jika anda hendak menukar jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian hitamkan jawapan yang baharu.*
5. *Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik*

---

1. Rajah 1 menunjukkan satu jenis sistem pertandingan.



Rajah 1

Apakah kelebihan sistem pertandingan pada Rajah 1?

A. Ada dua kali perlawanan akhir
B. Tiada bye dalam pusingan awal
C. Peserta akan dapat berlawan walaupun telah kalah sekali
D. Setiap peserta berlawan dengan peserta yang diundi secara rawak.

2. Dasar Sukan Negara yang digubal pada 20 Januari 1988 merangkumi Dasar Sukan Untuk Semua dan Sukan Berprestasi Tinggi. Antara berikut aktiviti yang manakah menepati pelaksanaan Dasar Sukan Untuk Semua.

A. Pertandingan sukan peringkat MSSD, MSSN, MSSM dan Sukan SEA.
B. Penganjuran pertandingan bola sepak Liga Super Malaysia pada tahun 2021.
C. Aktiviti larian kemerdekaan sempena menyambut kemerdekaan negara yang ke-64.
D. Penganjuran Sukan Olimpik Tokyo 2020 yang melibatkan penglibatan antarabangsa.

3. Dalam pertandingan Hoki MSSM, 8 pasukan telah mengambil bahagian.Apakah sistem pertandingan yang sesuai digunakan pada pusingan pertama dan pusingan kedua?

	Pusingan Pertama	Pusingan Kedua
A.	Liga 2 kumpulan	Kalah mati
B.	Liga 2 kumpulan	Liga 1 pusingan
C.	Liga 3 kumpulan	Kalah mati
D.	Liga 3 kumpulan	Liga 2 kumpulan

4. Apakah kesan penganjuran sukan kepada ekonomi negara?
   A. Berlaku integrasi nasional
   B. Kemasukan pelancong sukan
   C. Kerjasama sukan di peringkat antarabangsa
   D. Mewujudkan perkongsian teknologi dalam sukan

5. Seramai 15 orang peserta telah mengambil bahagian dalam satu kejohanan ping pong perseorangan peringkat Negeri Sabah. Jika kejohanan tersebut dijalankan secara kalah mati sekali. Berapakah jumlah perlawanan dan 'bye' yang anda ketahui
   A. 14 perlawanan dan 1 bye
   B. 14 perlawanan dan 6 bye
   C. 25 perlawanan dan 3 bye
   D. 29 perlawanan dan 2 bye

6. Penyataan berikut adalah tentang sistem tulang

> Tisu berfiber yang menyambungkan dua atau lebih tulang atau rawan yang boleh bergerak.

Pilih pernyataan yang tepat tentang definisi di atas.
   A. Sendi
   B. Tendon
   C. Rawan
   D. Ligamen

7. Maklumat berikut menunjukkan peranan sistem X dalam tubuh badan

- Oksigen larut dalam plasma
- Diangkut melalui pelarutan dengan hemoglobin untuk membentuk oksihemoglobin

Apakah sistem X?

A. Kardiovaskular
B. Pencernaan
C. Respiratori
D. Endokrin

8. Maklumat berikut menerangkan satu situasi dalam acara sukan.

Dalam acara larian 400 meter, seorang atlet letih sehingga merasa sukar untuk menamatkan larian, ketika berada pada jarak 80 meter dari garisan penamat.

Kenapakah situasi itu boleh berlaku?

A. Pengumpulan ATP di ototnya
B. Pengumpulan fosfokreatin yang berlebihan
C. Pengumpulan asid laktik yang berlebihan
D. Pengumpulan ADP di ototnya

9. Antara aktiviti-aktiviti yang berikut, manakah yang memberi kesan hipertrofi jantung ?

I. Marathon
II. Renang 400 meter
III. Lari pecut 100 meter
IV. Memanah

A. I dan II
B. II dan III
C. II dan IV
D. III dan IV

10. Antara aksi larian berikut, yang manakah menggunakan sistem tenaga anaerobik alaktik?

A. Lari 100 meter
B. Lari 400 meter
C. Lari 800 meter
D. Lari 1500 meter

11. Rajah 2 menunjukkan satu aksi dalam sukan angkat berat.



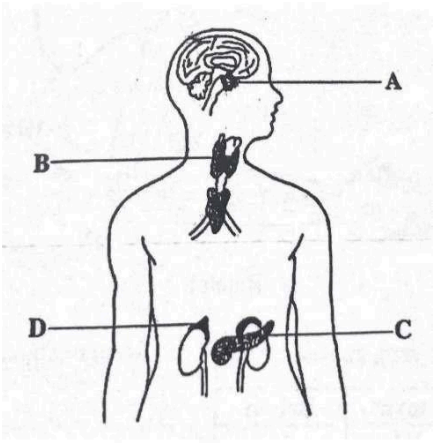
Rajah 2

Apakah komponen kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan yang membantu atlet di atas melakukan aksi tersebut.

I. Fleksibiliti
II. Kekuatan otot
III. Daya tahan otot
IV. Daya Tahan Kardiovaskular

A. I dan II
B. I dan IV
C. II dan III
D. III dan IV

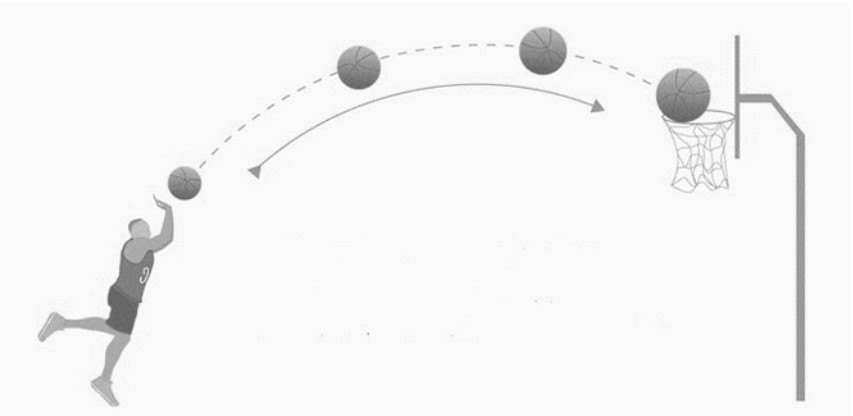
12. Rajah 3 menunjukkan beberapa kelenjar dalam sistem endokrina.



Rajah 3

Antara kelenjar A, B, C dan D, yang manakah lebihan hormonnya boleh merangsang sifat keagresifan atlet?

13. Rajah 4 menunjukkan satu aksi menjaring dalam permainan bola keranjang.



Rajah 4

Apakah jenis pergerakan bola keranjang seperti dalam Rajah 4?

A. Rektilinear
B. Kurvilinear
C. Rotasi luaran
D. Rotasi dalaman

14. Antara aksi sukan yang berikut, yang manakah menggunakan kemahiran motor halus?

I. Menyangga dalam sukan bola tampar
II. Melakukan servis dalam sukan tenis
III. Menembak tepat ke sasaran dalam sukan menembak
IV. Melepaskan anak panah dari busur dalam sukan memanah

A. I dan II
B. II dan III
C. III dan IV
D. I dan IV

15. Rajah 5 menunjukkan satu aksi dalam permainan bola tampar.



Rajah 5

Apakah jenis lakuan motor yang ditunjukkan pada Rajah 5?

A. Generik
B. Voluntari
C. Lokomotor
D. Involuntari

16. Rajah 6 menunjukkan satu aksi kemahiran memukul dalam permainan sofbol.



Rajah 6

Mengapakah kemahiran pada Rajah 6 sesuai dijalankan secara praktis variasi?

A. Teknik balingan pitcher yang berlainan
B. Pitcher konsisten dalam membuat balingan
C. Tempat pukulan yang tetap di setiap pukulan
D. Kemahiran memukul yang sama berulang kali

17. Rajah 7 menunjukkan aksi sukan menembak.

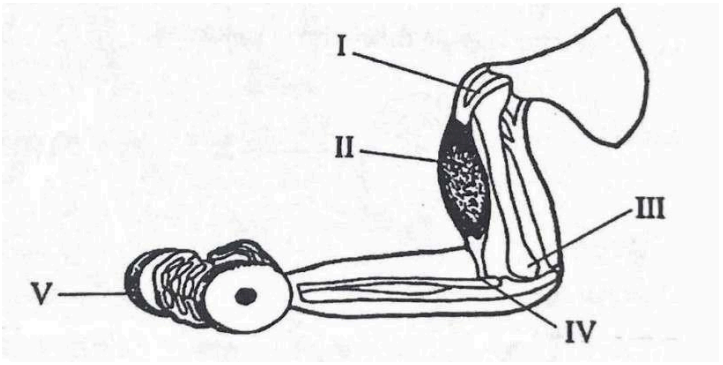


Rajah 7

Apakah sistem biologi utama semasa melakukan aktiviti pada Rajah 7?

A. Sistem fokal
B. Sistem ambient
C. Sistem vestibular
D. Sistem somatosensori

18. Rajah 8 menunjukkan satu sistem tuas dalam satu aksi sukan

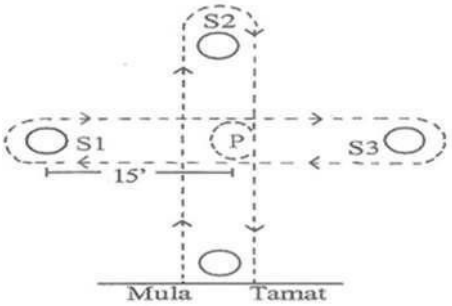


Rajah 8

Antara yang berikut, yang manakah kedudukan komponen tuas yang betul?

	Fulkrum	Daya	Beban
A	III	IV	V
B	V	I	III
C	I	II	IV
D	III	II	V

19. Rajah 9 menunjukkan satu ujian kecergasan fizikal.



Rajah 9

Atlet yang manakah yang sesuai menggunakan ujian tersebut?

A. Tinju
B. Marathon
C. Memanah
D. Angkat berat

20. Pernyataan berikut menunjukkan satu prinsip Latihan

> Ramai pemain pasukan biru tidak melepasi ujian masa kelayakan 2.4 km setelah berehat selama dua minggu selepas perlawanan kedua

Apakah prinsip latihan yang kurang diberi penekanan oleh jurulatih dan pemain pasukan ini?

A. Fleksibiliti
B. Masa reaksi
C. Kekuatan otot
D. Daya tahan kardiovaskular

21. Maklumat berikut menerangkan komponen kecergasan fizikal.

E. Berupaya melakukan pergerakan dalam masa singkat
F. Berupaya mengubah arah pergerakan dengan pantas.
G. Berupaya menyelaras dan menyeragamkan pergerakan

Pilih komponen kecergasan yang mewakili maklumat di atas

	E	F	G
A	Koordinasi	Kelajuan	Ketangkasan
B	Ketangkasan	Koordinasi	Kelajuan
C	Ketangkasan	Kelajuan	Koordinasi
D	Kelajuan	Ketangkasan	Koordinasi

22. Antara berikut, latihan fizikal manakah yang menggunakan sistem tenaga aerobik semasa pelaksanaannya?

I. Pliometrik
II. Bebanan
III. Fartlek
IV. Jeda jarak jauh

A. I dan II
B. I dan IV
C. II dan III
D. III dan IV

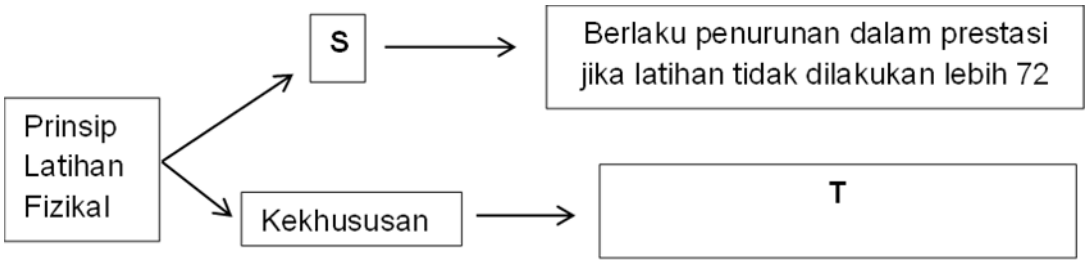
23. Maklumat di bawah berkaitan dengan prinsip latihan fizikal.

- Ubah bentuk latihan
- Menukar lokasi tempat latihan

Apakah prinsip latihan tersebut.

A. Jenis
B. Progresif
C. Keseronokan
D. Kepelbagaian

24. Maklumat berikut menerangkan sebahagian komponen dalam prinsip latihan fizikal.



Pilih komponen S dan penerangan T yang betul.

	S	T
A	Kebolehbalikan	Menjalankan latihan mengikut keperluan sesuatu sukan.
B	Perbezaan individu	Variasikan latihan untuk mengekalkan minat atlet.
C	Kepelbagaian latihan	Peningkatan dalam beban kerja
D	Lebihan bebanan	Bebanan ditingkatkan secara progresif

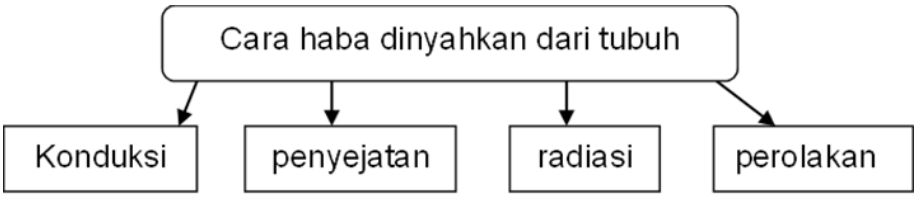
25. Bantuan ergogenik diklasifikasikan kepada beberapa jenis. Pilih padanan bantuan ergogenik yang betul.

	Klasifikasi	**Contoh**
A	Psikologikal	Tokokan karbohidrat
B	Fisiologikal	Latihan pliometrik
C	Mekanikal	Imageri
D	Farmalogikal	Vitamin B kompleks

26. Tenaga daripada sumber makanan didapati daripada makronutrien.
Pilih kumpulan makronutrien yang betul.

A. Lemak, protein, karbohidrat
B. Karbohidrat, mineral , lemak
C. Protein, karbohidrat, vitamin
D. Mineral, vitamin, protein

27. Rajah 10 menunjukkan cara haba dinyahkan dari tubuh manusia



Rajah 10

Apakah yang dimaksudkan dengan radiasi?

A. Proses pemindahan haba melalui pergerakan air atau udara keseluruh tubuh
B. Peluh menyejat dari permukaan kulit
C. Proses pemindahan haba secara langsung apabila bersentuh dengan objek
D. Tenaga haba keluar daripada tubuh ke persekitaran

28. Satu gelas susu penuh krim mengandungi 7 gram lemak. Berapakah kandungan kalori yang terdapat dalam susu penuh krim?

A. 28 kcal
B. 16 kcal
C. 63 kcal
D. 95 kcal

29. Antara berikut, manakah saranan pemakanan yang sesuai bagi atlet sukan jangka panjang semasa bertanding dalam acara berbasikal lebuh raya?

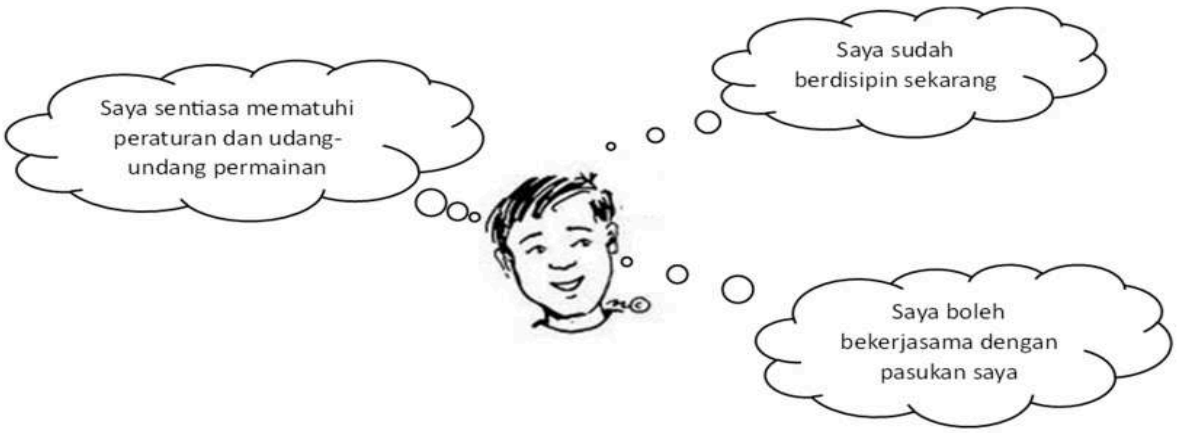
I. GEL
II. Minuman sukan
III. Makanan tinggi garam
IV. Makanan tinggi karbohidrat

A. I dan II
B. II dan IV
C. I, II dan III
D. I, II dan IV

30. Pernyataan manakah yang TEPAT bagi motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik

	Motivasi Intrinsik	Motivasi Ekstrinsik
A.	Dipengaruhi oleh faktor luaran	Tidak dipengaruhi oleh sebarang faktor luaran
B.	Keinginan untuk memperoleh ganjaran dan penghargaan	Tidak meletakkan sasaran ganjaran dan penghargaan
C.	Wujud daripada sumber luaran	Wujud daripada sumber dalaman
D.	Hasil daripada keyakinan diri tanpa mengharapkan ganjaran	Keinginan untuk memperoleh ganjaran dan penghargaan

31. Rajah 11 menunjukkan satu situasi.



Rajah 11

Berdasarkan Rajah 11 apakah proses sosialisasi yang berlaku kepada atlet di atas?

A. Sosialisasi dalam sukan
B. Sosialisasi menerusi sukan
C. Kesan sosialisasi
D. Perkembangan sosialisasi

32. Antara kemahiran psikologi berikut, yang manakah paling sesuai untuk seorang atlet mengatasi masalah ketegangan leher dan bahu sebelum bertanding?

A. Relaksasi otot progresif
B. Imageri
C. Teknik pernafasan
D. Kata rangsangan kendiri

33. Antara situasi berikut, manakah menunjukkan kebimbangan tret?

A. Munir berasa gementar apabila melihat pihak lawannya yang berbadan sasa dan tinggi.
B. Zhi Jian terganggu akibat sorokan penonton semasa melakukan jaringan dalam permainan bola keranjang.
C. Ramesh tidak dapat menenangkan dirinya dan menganggap semua keadaan sebagai satu gangguan.
D. James berasa gementar ketika membuat tendangan penalti yang menentukan kemenangan atau kekalahan pasukannya.

34. Penyataan berikut menunjukkan satu situasi keagresifan

Keagresifan meningkat kerana atlet menganggap dirinya dikasari oleh pihak lawan. Perasaan marah menyebabkan atlet bertindak agresif dan mengasari kembali pihak lawannya.

Apakah faktor yang mempengaruhi keagresifan dalam situasi di atas?

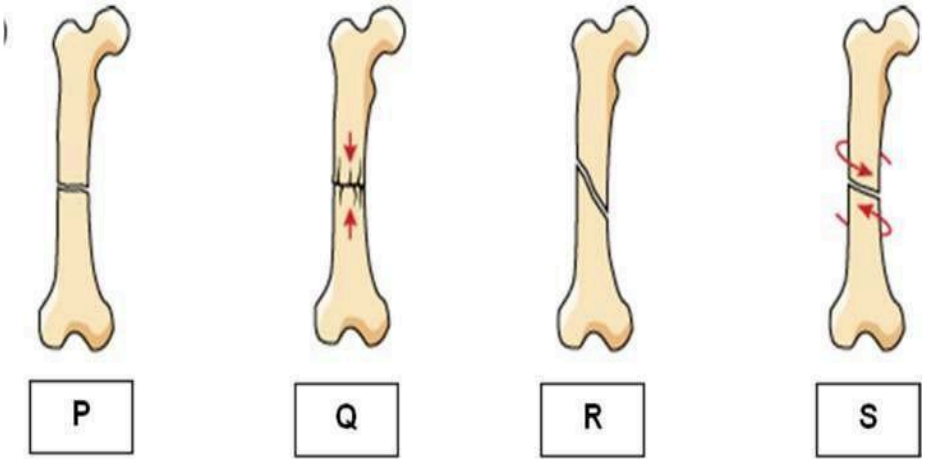
A. Persepsi individu
B. Kebangkitan fisiologi
C. Jangka masa dalam perlawanan
D. Penggunaan bahan terlarang

35. Antara berikut yang manakah berkaitan dengan kecederaan akut.

I. Kecederaan berlaku secara tiba-tiba
II. Berlaku disebabkan aktiviti yang berulang kali dilakukan
III. Berlaku secara perlahan-lahan dan mengambil masa yang panjang
IV. Kecederaan disebabkan kesan hentakan yang kuat ke atas tisu lembut

A. I dan II
B. I dan IV
C. II dan III
D. III dan IV

36. Rajah 12 menunjukkan kecederaan tisu keras.



Rajah 12

Berdasarkan rajah 12, Q menunjukkan patah….

A. Patah serong (Oblique)
B. Patah terpusing (Spiral)
C. Patah lesung (Impacted)
D. Patah melintang (Tranverse)

37. Maklumat di bawah berkaitan dengan simptom awal kecederaan yang disebabkan oleh stress haba.



Apakah jenis kecederaan yang melibatkan simptom di atas dan boleh menjadi koma untuk simptom lanjutan?

A. Strok haba
B. Ruam haba
C. Keletihan haba
D. Kekejangan haba

38. Antara yang berikut, yang manakah merupakan kecederaan tisu keras dalam sukan?

A. Lebam
B. Sprain
C. Strain
D. Patah

39. Penyataan di bawah menunjukkan punca-punca kecederaan sukan

I	Faktor kendiri
II	Peralatan
III	Pihak ketiga
IV	Pesekitaran

Berdasarkan kecederaan sukan di bawah, pernyataan manakah yang merujuk kepada punca kecederaan III?

A. Pemain bola sepak terseliuh kaki akibat terjatuh di padang yang tidak rata.
B. Pemain ragbi lebam di bahu akibat daripada pelanggaran dengan pemain lain.
C. Pemain hoki mengalami dehidrasi akibat berlatih terlalu lama dalam cuaca panas.
D. Atlet angkat berat mengalami kekejangan otot bahu akibat cuba mengangkat bebanan yang terlalu berat.

40. Antara berikut yang manakah langkah pencegahan kecederaan sukan?

A. Memakai kasut yang berjenama
B. Bermain dengan semangat kesukanan
C. Berlatih dengan bersungguh-sungguh
D. Bermain dengan mematuhi peraturan permainan

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT

SKEMA

1	C	11	C	21	D	31	B
2	C	12	D	22	D	32	A
3	A	13	B	23	D	33	C
4	B	14	C	24	A	34	A
5	A	15	A	25	D	35	B
6	D	16	A	26	A	36	C
7	C	17	A	27	D	37	A
8	C	18	D	28	C	38	D
9	A	19	A	29	A	39	B
10	A	20	D	30	D	40	D