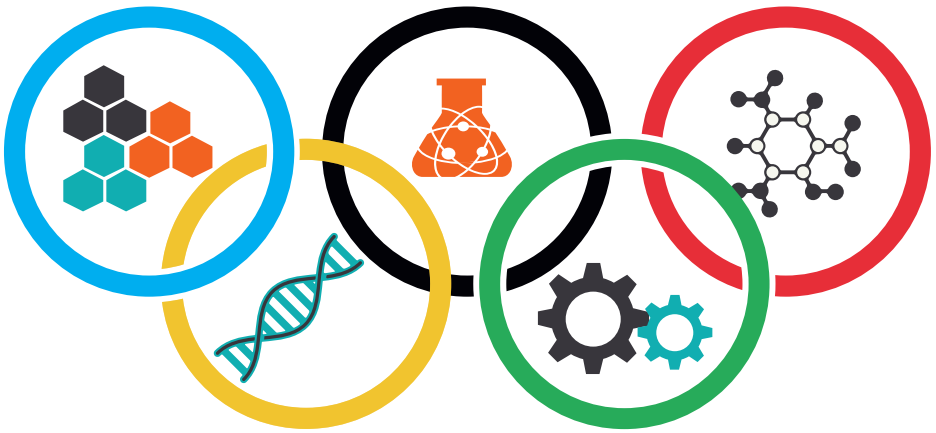
Uluslararası
Tales Fen Bilimleri Yarışması
Örnek Soru Kitapçığı

4. SINIF



TALES
Matematik Müzesi

3 Puanlık Sorular

1. Günlük hayatta karşılaştığımız bazı maddeler aşağıda verilmiştir.


Tencere


Hava


Tuz


Kolonya

Buna göre verilen maddelerle ilgili;

I. Tuz sıvı maddelere örnektir. Bu nedenle akışkandır.

II. Hava ve kolonyayı oluşturan taneciklerin belirli bir şekli yoktur.

III. Tencere ve kolonyayı oluşturan taneciklerin belirli bir hacmi vardır.

IV. Tuzu oluşturan taneciklerin belirli bir hacmi ve şekli yoktur.

yorumlarından hangileri yapılamaz?

A) Yalnız I B) Yalnız IV C) I ve II

D) II ve III E) I ve IV

2.

Süt		
	Yumurta	
Ceviz		Peynir

Yukarıda 3x3'lük bir sudoku bulmacası yer almaktadır. Bulmacada yer alan her satır ve sütunda karbonhidrat, protein veya yağ bakımından zengin yalnızca birer örnek yer almalıdır.

Örneğin protein bakımından zengin iki örnek aynı satır ya da sütuna yazılamaz.

Buna göre sudoku bulmacasının doğru tamamlanmış hâli aşağıdaki şıklardan hangisi gibi olmalıdır?

A)

Süt	Balık	Bal
Zeytin	Yumurta	Pirinç
Ceviz	Patates	Peynir

B)

Süt	Zeytin	Reçel
Yoğurt	Yumurta	Pirinç
Ceviz	Balık	Peynir

C)

Süt	Patates	Bal
Pirinç	Yumurta	Balık
Ceviz	Zeytin	Peynir

D)

Süt	Patates	Zeytin
Pirinç	Yumurta	Reçel
Ceviz	Bal	Peynir

E)

Süt	Fındık	Bal
Pirinç	Yumurta	Zeytin
Ceviz	Patates	Peynir

3.

Ekonomik değeri olan kayaçlara mineral adı verilir.	Kayaçlar hava şartları ve sıcaklık gibi nedenlerden dolayı ufalanır.	Mermer, granit ve zümrüt değerli madenlerdendir.	Kayaçlar yapılarındaki minerallerle birbirinlerinden farklılık gösterir.
1	2	3	4

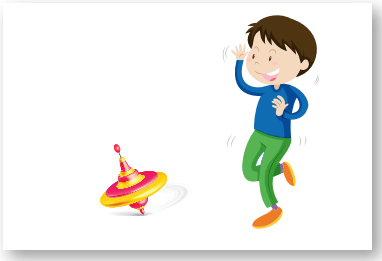
Yukarıda kayaçlarla ilgili bazı bilgilere yer verilmiştir.

Doğru bilgilerin bulunduğu renkli kartlardaki rakamların toplamı kaçtır?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

4 Puanlık Sorular

4. Yelda Öğretmen "Dönme ve Dolanma Hareketi" konusunu anlattıktan sonra sınıfta öğrencilerine sandalye kapmaca ve topaç çevirme oyunlarını oynatarak konuyu pekiştirmek istemiştir.





Yelda Öğretmen, öğrencilerden oynadıkları oyunlardaki hareket çeşitleriyle ilgili yorumlar yapmalarını istemiştir.

Eylül: Topacın yaptığı hareket Dünya'nın kendi etrafında yaptığı dönme hareketine benzetilebilir.

Kaan: Sandalye kapmaca oyununda sandalyelerin etrafında yaptığımız hareket Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketine benzetilebilir.

Ceylin: Topacın yaptığı hareket Güneş'in kendi etrafında yaptığı dönme hareketine benzetilebilir.

Mustafa: Sandalye kapmaca oyununda sandalyelerin etrafında yaptığımız hareket Dünya'nın kendi etrafında yaptığı dolanma hareketine benzetilebilir.

Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

A) Eylül ve Kaan B) Kaan ve Ceylin C) Eylül, Kaan ve Mustafa

D) Eylül, Kaan ve Ceylin E) Eylül, Ceylin ve Mustafa

5. Besin gruplarının görevlerinin incelendiği bir sınıfta, öğrencilerle sınıf içi etkinlik yapılacaktır.



Besinlerin öncelikli görevleriyle ilgili etiketler aşağıda verilen besin gruplarının üzerine yerleştirilecektir.

Besin Grupları

Et	Mineralli su	Makarna
Ekmek	Balık	Bal

Etiketler doğru yapıştırıldığında tablonun görünümü aşağıdakilerden hangisi olur?

A)

■	★	●
●	■	★

B)

●	■	★
★	●	★

C)

●	★	■
★	●	■

D)

■	●	★
★	■	●

E)

■	●	★
★	●	■

6. Öğretmen, maddenin özellikleri ile ilgili sınıfa sorular yönlendirmiştir.

Soru 1: Duyu organları maddeleri ayırt etmede bize yardımcı olur mu?

Ela: Evet. Mesela suya batan süngerin sıkıştırılması, dokunma ve görme duyumuzla algılanabilir.

Soru 2: Mıknatıslar her maddeyi çeker mi?

Eda: Hayır. Ancak tüm metalleri çeker.

Soru 3: Suda yüzen maddelere örnek vermenizi istesem?

Ecrin: Plastik kapak, talaş, odun, gemi, cam küre, demir bilye

Soru 4: Toprak, havlu, peçete, tuvalet kağıdı gibi maddelerin sahip olduğu ortak bir özellik söyleyebilir misiniz?

Esin: Hepsi suyu emen maddeler kategorisinde yer alır.

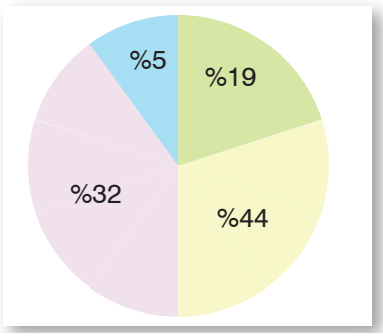
Öğretmenin soruları ve öğrencilerin verdiği cevaplar yukarıdaki gibi olduğuna göre hangi öğrencilerin cevapları hatalıdır?

A) Ela ve Eda B) Ecrin ve Esin C) Eda ve Ecrin

D) Ela ve Esin E) Eda ve Esin

5 Puanlık Sorular

7. Türkiye'de 2013 yılında çıkarılan maden miktarının, maden gruplarına göre dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdaki gibidir.



Doğal Taşlar (Mermer, granit, kireç taşı, ay taşı vb.)

Metalik Cevherler (Demir, bakır, altın, çinko vb.)

Endüstriyel Mineraller (Bor, kalsit, alçı taşı vb.)

Diğer Madenler (Kömür, linyit, tuz, kükürt vb.)

Buna göre grafikten yola çıkılarak yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi doğru değildir?

A) %5 oranında çıkarılan madenlerden biri gümüştür.

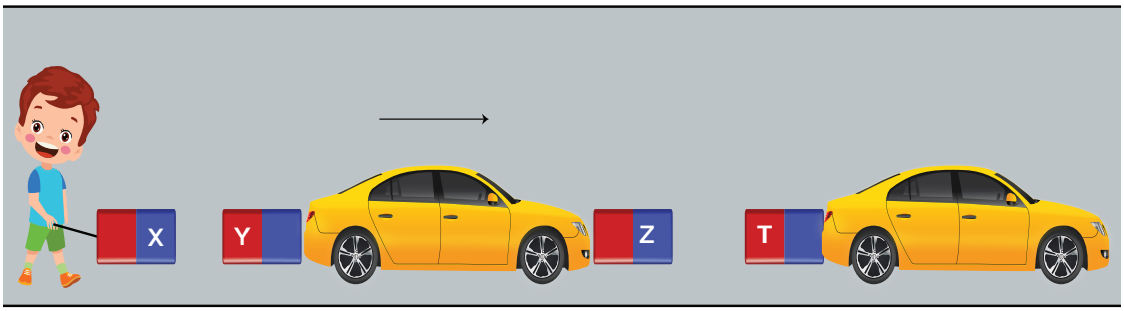
B) %19 oranında çıkarılan madenlerden biri bor olabilir.

C) %32 oranında çıkarılan madenlerden biri altın olabilir.

D) %44 oranında çıkarılan madenlerden biri ay taşı olabilir.

E) %19 oranında çıkarılan madenlerden biri alçı taşı olabilir.

8. Eda ve Erman özdeş oyuncak araba ile oynarken "Mıknatısın Uyguladığı Kuvvet" konusu akıllarına gelmiştir. 4 özdeş mıknatıs kullanarak arabaları hareket ettirmek isteyen Eda ve Erman aşağıdaki parkuru hazırlamışlardır.



Arabalara şekildeki gibi mıknatıslar yerleştirip bir mıknatıs yaklaştırdıklarında arabaların ok yönünde hareket ettiğini gözlemlemişlerdir.

Buna göre X, Y, Z ve T mıknatıslarının kutupları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	X	Y	Z	T
A)	S	N	S	N
B)	N	N	S	N
C)	N	S	S	N
D)	S	S	N	N
E)	S	N	N	N

9.



Yukarıdaki çarkta bazı maddelere ait hâl değişimi örnekleri yer almaktadır.

Örnekte yer alan hâl değişim;

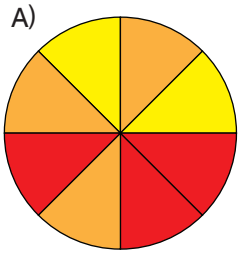
⇢ Katıdan sıvıya geçiş ise bölme Kırmızı

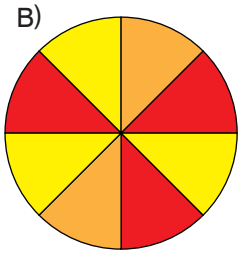
⇢ Sıvıdan katıya geçiş ise bölme Turuncu

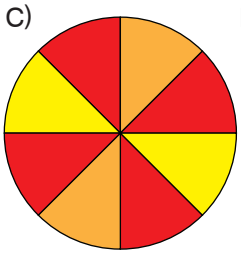
⇢ Sıvıdan gaza geçiş ise bölme Sarı

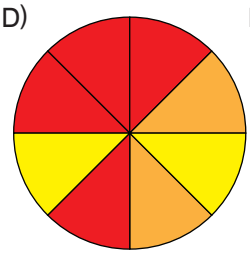
renge boyanmalıdır.

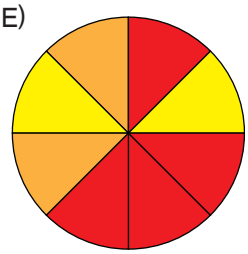
Buna göre aşağıdakilerden hangisi çarkın doğru renklendirilmiş hâlidir?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

6 Puanlık Sorular

10. Aşağıda bazı ölçüm aletleri verilmiştir.



A terazisi



B kabı

Bir öğrenci aşağıda verilen ifadeleri okuyup I, II, III ve IV'te belirtilen özellikler hangi ölçüm aletine ait ise o alet ile maddeleri eşleştirmelidir.

I. Değişmeyen madde miktarı ölçülür.

II. Birimine kg veya g denir.

III. Maddenin boşlukta kapladığı yer ölçülür.

IV. Farklı çeşitlerinde ölçüm yapılmadan önce kabın darası alınır.

Buna göre yukarıdaki ifadelerin A terazisi ve B kabı ile doğru eşleşmesi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) A terazisi: I, II ve IV
B kabı: III

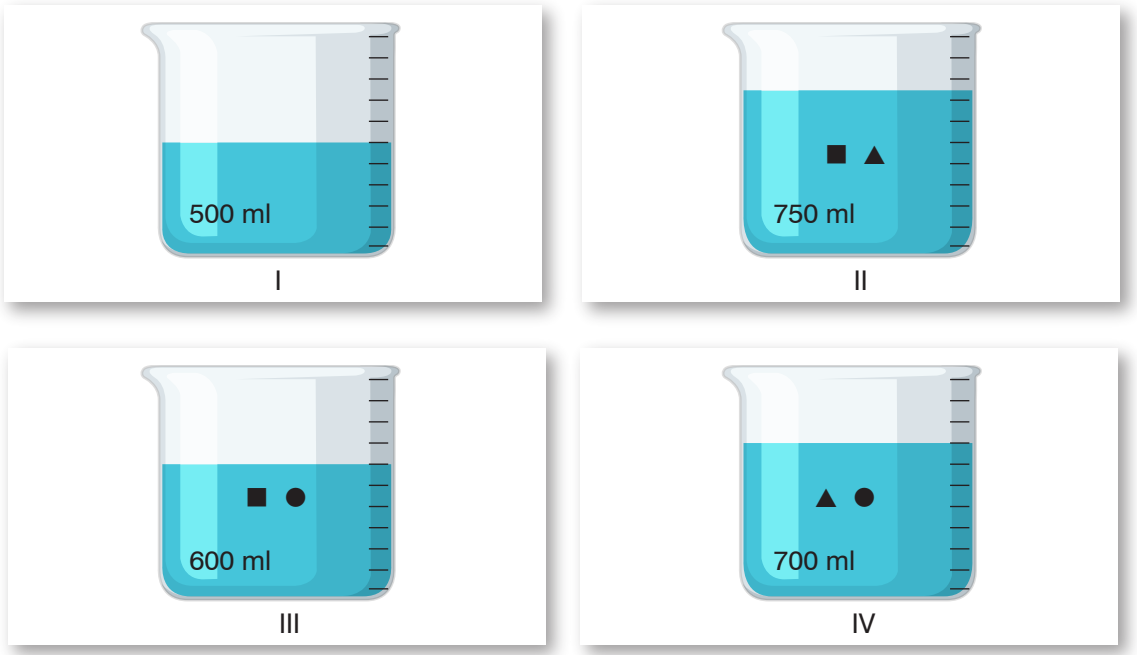
B) A terazisi: I, III ve IV
B kabı: II

C) A terazisi: II, III
B kabı: I, IV

D) A terazisi: I, IV
B kabı: II, III

E) A terazisi: III, IV
B kabı: I, II

11. Derya, on bölmeli özdeş kaplara 500 ml su doldurarak ölçüm yapmak istemektedir.



➜ Derya, ölçüm yapabilmek için I. kaba sadece 500 ml su eklemiştir.

➜ II, III ve IV. kaplara kare, üçgen ve daire cisimlerini atmıştır. Daha sonra cisimlerin kap içerisinde oluşturduğu yeni yükseklikleri gözlemleyip cisimlerin hacmini hesaplamıştır.

Sırasıyla;

* II. kaba ■ ve ▲ atıldığında, su 750 ml'ye,
* III. kaba ■ ve ● atıldığında, su 600 ml'ye
* IV. kaba ▲ ve ● atıldığında, su 700 ml'ye ulaşmaktadır.

Buna göre ■, ▲ ve ● cisimlerin hacmi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) ■ = 175, ▲ = 75, ● = 25
B) ■ = 175, ▲ = 25, ● = 75
C) ■ = 75, ▲ = 25, ● = 175
D) ■ = 75, ▲ = 175, ● = 25
E) ■ = 25, ▲ = 175, ● = 75

12. Maddeyi Niteleyen Özellikler" konusunun işlendiği bir sınıfta örneklerin yer aldığı pankarta, ilgili etiketler yapıştırılacaktır.

ETİKET
Suda yüzme ➔ ★ Suyu Emme ➔ ▼ Mıknatıs ile Çekilme ➔ ✓
Suda Batma ➔ ■ Suyu Emmeme ➔ ●

ÖRNEKLER:

Talaş	Demir	Çakıltaşı	Pamuk
Yağmurluk	Sünger	Şemsiye	Peçete
Dolu cam şişe	Altın küpe	Plastik	Kobalt

Not: Her bir örnek üzerine 1 tane etiket yapıştırılmalıdır.

Bu bilgiye göre, örneklerin üzerine yapıştırılan etiketlerin doğru olduğu seçenek aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

★	✔	■	▼
●	▼	●	▼
■	■	★	✔

B)

■	✔	■	✔
●	✔	●	▼
★	▼	✔	★

C)

★	✔	■	✔
★	▼	●	▼
●	✔	■	✔

D)

★	■	●	✔
●	▼	✔	▼
★	✔	■	✔

E)

■	■	●	✔
●	▼	✔	▼
★	✔	★	✔

7 Puanlık Sorular

13. - Un ve küçük taş parçalarının birbirinden ayrılması

- Su ve pirincin birbirinden ayrılması

- İp ve toplu iğne karışımının birbirinden ayrılması

- Tuz ve mercimek karışımının birbirinden ayrılması

Yukarıda bazı karışımlara yer verilmiştir. Bu karışımların birbirinden ayrılması için gerekli yöntemler ise öğrencilere sorulmuştur. Öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir.



Aylin: Un ve küçük taş parçalarını süzme yöntemi ile birbirinden ayırabiliriz.



Murat: Verilen örneklerden iki tanesini eleme yöntemiyle diğerlerini ise mıknatısla ayırma ve süzme yöntemiyle birbirinden ayırabiliriz.



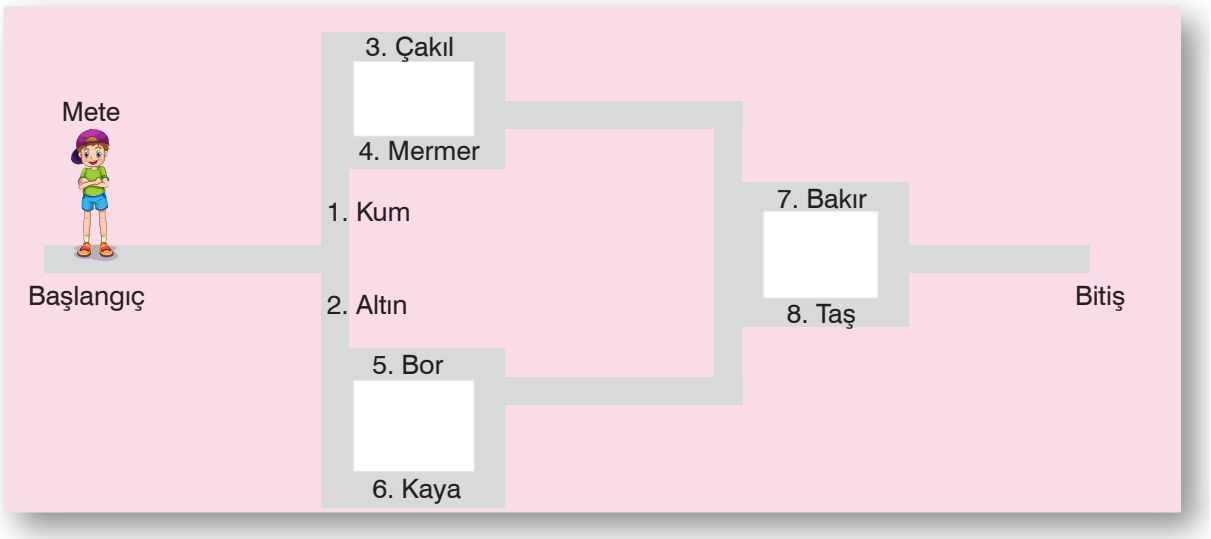
Ela: Tuzun pirinçten ayrılmasında kullanılan ayırma yöntemi ile un ve küçük taş parçalarının birbirinden ayrılmasında kullanılan ayırma yöntemi birbirinin aynısıdır.

Buna göre ayırma yöntemleri ile ilgili hangi öğrenci ya da öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

A) Yalnızca Aylin B) Murat ve Ela C) Aylin ve Ela

D) Yalnız Murat E) Aylin, Ela ve Murat

14.



Mete üzerinde çeşitli kayaç ve madenlerin yazılı olduğu bir parkurda bitiş noktasına ulaşmaya çalışmaktadır.

Mete'nin parkurda ilerlerken kullanabileceği yollarla ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>

A) Mete bitişe 1-4-7 numaralı yolları kullanarak ulaşırsa iki tane ekonomik değeri yüksek kayaç örneği vermiş olur.

B) Mete bitişe yalnızca madenlerin bulunduğu yollardan geçerek ulaşmak isterse 2-5-7 numaralı yolları tercih etmelidir.

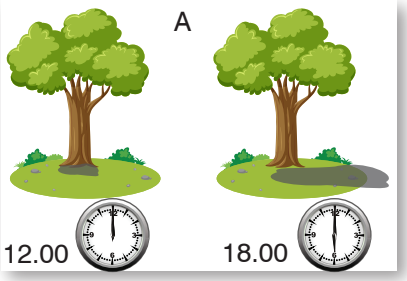
C) Mete 2-6-7 numaralı yolları takip ederek bitişe ulaşırsa tamamı madenlerden oluşan bir güzergâh tercih etmiş olur.

D) Mete ekonomik değeri olmayan kayaçların bulunduğu yollardan bitişe ulaşmak isterse 1-3 ve 8 numaralı yolları tercih etmelidir.

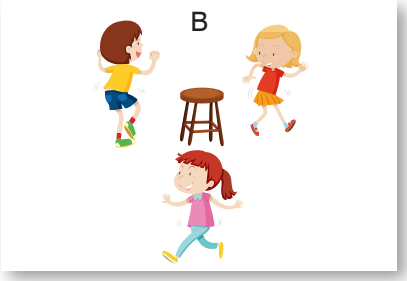
E) Mete en fazla bir maden içeren yoldan bitişe ulaşmak isterse 2-6-8 numaralı yolları tercih edebilir.

15. Bir fen bilimleri öğretmeni "Dünya'nın Hareketleri" konusu ile ilgili aşağıdaki görselleri veriyor.

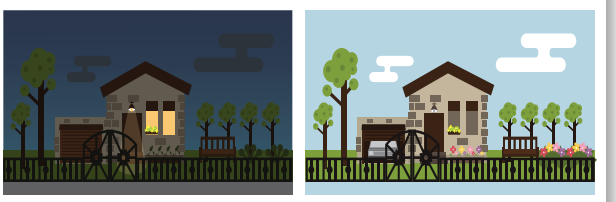
A



B



C



Görsellerden yola çıkılarak aşağıdaki bilgiler veriliyor:

I. A görselinde gölgenin gün içerisinde boyunun değişmesi, Dünya'nın B görselinde anlatılmak istenen hareketi sonucunda meydana gelir.

II. A görselinde gösterilen hareket, Dünya'nın dolanma hareketi sonucu oluşur.

III. C görselinde gerçekleşen olay Dünya'nın kendi etrafında dönme hareketi sonucu oluşur.

Buna göre yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

CEVAP ANAHTARI

SORU NUMARASI	DOĞRU SEÇENEK
1	E
2	E
3	C
4	D
5	B
6	C
7	A
8	D
9	A
10	A
11	D
12	A
13	B
14	C
15	B