

YAKITLAR JEOLJİSİ
2015-2016 GÜZ YARIYILI
FİNAL SINAVI

- 1- Aşağıdaki ifadelerin karşısına uygun harfi (Doğru-D ya da Yanlış-Y) yazınız (20 puan)
- a. Kömür Türkiye’de ikinci derecede önemli yenilenebilir enerji kaynaklarından biridir ()
 - b. “Kömür ağacı” terimi kömür tabakası içinde fosilleşmiş ağaç gövde ve köklerini tanımlamak için kullanılır ()
 - c. Bir turba kesitinde açık su asitliğinin düşüklüğü ve atmosferik oksijenin yokluğu ile tipiktir ()
 - d. Demetanizasyon, desülfürizasyon ve denitrifikasyon sırasıyla metan, kükürt ve azotun jeokimyasal kömürleşme sırasında ortamdaki uzaklaşmasına karşılık gelir ()
 - e. Schurmann kuralı, kahverengi kömürde rankın, toplam nem içeriğindeki azalmaya paralel olarak artmasıdır ()
 - f. Petrol, yalnız denizel zooplanktonlardan oluşan bir enerji hammaddesidir ()
 - g. Petrolün geleneksel yoğunluk birimleri API ya da Baume’dir ()
 - h. Petrolün kalitesi arttıkça viskozitesi artar ()
 - i. En büyük petrol rezervine sahip ülke Venezüella’dır ()
- 2- Aşağıdaki boşlukları doldurunuz (25 puan).
- a. Kömürdeki gözle seçilebilen makroskopik bantlaradenir.
 - b. Kömür petrografisinde kullanılan klaren sözcüğü.....kökünden gelir.
 - c. Vitrit maseralinin ilksel malzemesi.....dır.
 - d. Bir kömürün ranka esas olacak yansıtma değerimaserali üzerinde ölçülür.
 - e.kalın bir kömür damarının yanal yönde bir çok ince kömür damarına dönüşmesi durumudur.
 - f. En kaliteli petrolün kalorifik değerical/gr civarındadır.
 - g. Petrol aramacılığında en yaygın kullanılan yöntem’dır.
 - h. Petrolün içinde oluştuğu kayaca denir.
 - i. Petrol en yaygın olarakhavzalarında oluşur.
 - j. Sığ gömülme ile ilksel organik maddenin (biyopolimerler) kendisine dönüştüğü katı, suda çözünemez organik maddeye denir.

3- Aşağıdaki kavramları yanlarında kısaca tanımlayınız (15 puan).

Yüksek bataklık:

Kuru baz:

Kömür ağacı:

Petrolün ikincil göçü:

Alg/plankton patlaması:

- 4- Kömürde zig-zag çatlama tanımlayarak nasıl oluşabileceğini ardıl şekillerle tartışınız (20 puan).
- 5- Petrol kapanlarını listeleyerek bunlardan “tuz domlarına bağlı olarak gelişen kapan” türünü resimle açıklayınız. Açıklamanızda ana kaya, hazne kaya, örtü kayanın çiziminizde nerelere karşılık geldiğini belirtmeyi ihmal etmeyiniz. Petrolün kapanlanmasını tuz domunun gelişim öyküsü içinde ele alınız (20 puan).

Mühendis adaylarımıza bol şans....

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ
2016-2017 GÜZ YARIYILI
ARASINAV

- 1- Kömür aramacılığının aşamalarını ayrıntılı şekilde tartışınız (20 puan).
- 2- Kömür damarının zig-zag çatallanmasını şekil çizerek açıklayınız. Nedenini özellikle tartışınız (20 puan).
- 3- Klit nedir? Farklı tiplerin tanınma kriterleri nelerdir? Kömür jeolojisinde klitin önemi nedir? (20 puan).
- 4- Litotip nedir? Kömürdeki başlıca litotipler ve tanınma kriterlerini kısaca açıklayınız (20 puan).
- 5- Kalorifik değer nedir? Farklı tipleri nasıl belirlenir? Kahverengi kömür ve Düşük uçuculu bitümlü kömürün kalorifik değerleri sırasıyla yaklaşık ne kadardır (20 puan)?

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ
2015-2016 GÜZ YARIYILI
FİNAL SINAVI

- 1- Aşağıdaki ifadelerin karşısına uygun harfi (Doğru-D ya da Yanlış-Y) yazınız (10 puan)
- a. Kömür Türkiye’de birincil enerji üretimine en büyük katkısı olan fosil yakıttır ()
 - b. “Kömür ağacı” terimi taşkömüründen üretilebilecek mamülleri tanımlamak için kullanılır ()
 - c. Bir turba kesitinde orman bataklığı asitliğinin düşüklüğü ve atmosferik oksijenin yokluğu ile tipiktir ()
 - d. Demetanizasyon, desülfürizasyon ve denitrifikasyon sırasıyla metan, kükürt ve oksijenin turbalaşma sırasında ortamdan uzaklaşmasına karşılık gelir ()
 - e. Schurmann kuralı, kahverengi kömürde rankın, toplam nem içeriğindeki azalmaya paralel olarak artmasıdır ()
 - f. Petrol, karalardan taşınan organik gerecin denizde birikmesi ile oluşan bir enerji hammaddesidir ()
 - g. Petrolün geleneksel yoğunluk birimi gr/cm^3 ’tür ()
 - h. Petrolün kalitesi arttıkça kokusu hoşlaşır ()
 - i. En büyük ham petrol rezervine sahip ülke Rusya’dır ()
 - j. Basınç, kömürleşmeyi olumlu yönde etkileyen önemli bir fiziksel güçtür ()
- 2- Aşağıdaki boşlukları doldurunuz (20 puan).
- a. Kömürdeki mikroskobik organik bileşenleredenir.
 - b. Kömür petrografisinde kullanılan Vitren sözcüğü.....kökünden gelir.
 - c. İnertinit maseralinin ilksel malzemesi.....dır.
 - d. Bir kömürün ranka esas olacak yansıtma değerimaserali üzerinde ölçülür.
 - e.kalın bir kömür damarının yanıl yönde bir çok ince kömür damarına dönüşmesi durumudur.
 - f. En kaliteli kömürün kalorifik değerical/gr civarındadır.
 - g. Petrol aramacılığında en yaygın kullanılan yöntem’dır.
 - h. Petrolün göç ederek içine biriktiği kayaca denir.
 - i. Petrol en yaygın olarakhavzalarında oluşur.
 - j. Sığ gömülme ile ilksel organik maddenin (biyopolimerler) kendisine dönüştüğü katı, suda çözünemez organik maddeye denir.

3- Aşağıdaki kavramları yanlarında kısaca tanımlayınız (20 puan).

Karbon Çevrimi:

Havada Kuru baz:

Sebepl olunmuş depremsellik (induced seismicity) :

Petrolün birincil göçü:

Yenilenebilir enerji kaynağı:

- 4- Turba bataklıklarının morfolojilerine göre sınıflayınız. Her birini kısaca açıkladıktan sonra, bu bataklıklarda oluşan kömürleri kül içeriği ve bitkisel tür çeşitliliği açılarından tartışınız (15 puan).
- 5- Petrol kapanlarını listeleyerek bunlardan “diskordans düzleminin altında ve üstünde gelişen kapan” türünü şekil yardımıyla açıklayınız. Açıklamanızda ana kaya, hazne kaya, örtü kayanın çiziminizde nerelere karşılık geldiğini belirtmeyi ihmal etmeyiniz. (20 puan).
- 6- Kaya gazı nedir? Neden bu gaz göç ile kapanlarda toplanamaz? Kaya gazının üretilme yöntemini ana hatları ile ve şekil yardımıyla tartışınız (15 puan).

Mühendis adaylarımıza bol şans....

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ
2017-2018 GÜZ YARIYILI
ARASINAV

- 1- Bir turbalık kesiti çizerek suyla kaplanma, atmosferik oksijenin bulunurluğu, bozunma tipi ve kömür tipinin alansal yayılımını bu çizim üstünde gösteriniz (30 puan).
- 2- Kömür damarının ilerleyen (progressif) çatallanmasını şekil çizerek açıklayınız. Nedenini özellikle tartışınız (30 Puan).
- 3- Pre-orojenik kömürleşmeyi şekil yardımıyla açıklayınız (40 puan).
- 4- Alçak ve Yüksek Bataklıkları şekil yardımıyla tanımlayınız, besleyicilik, bitki çeşitliliği ve kül içeriği açılarından karşılaştırınız.
- 5- Kömür aramacılığında izlenen faaliyetleri, mantıksal bir sırayla, başlıklar halinde gösteriniz her birini çok kısa açıklayınız.

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ
2017-2018 GÜZ YARIYILI
ARASINAV TELAFİSİ

- 1- Bir turbalık kesiti çizerek suyla kaplanma, atmosferik oksijenin bulunurluğu, bozunma tipi ve kömür tipinin alansal yayılımını bu çizim üstünde gösteriniz (25 puan).
- 2- Kömür damarının ilerleyen (progressif) çatallanmasını şekil çizerek açıklayınız. Nedenini özellikle tartışınız (25 Puan).
- 3- Pre-orojenik kömürleşmeyi şekil yardımıyla açıklayınız (25 puan).
- 4- Klit nedir? Farklı tiplerini tanımlayınız. Kömür işletmeciliği açısından önemini tartışınız (25 puan)

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ
2017-2018 GÜZ YARIYILI
FİNAL MAZERET SINAVI

- 1- Aşağıdaki ifadelerin karşısına uygun harfi (Doğru-D ya da Yanlış-Y) yazınız (20 puan)
- a. Kömür Türkiye’de ikinci derecede önemli yenilenebilir enerji kaynaklarından biridir ()
 - b. “Kömür ağacı” terimi kömür tabakası içinde fosilleşmiş ağaç gövde ve köklerini tanımlamak için kullanılır ()
 - c. Bir turba kesitinde açık su asitliğinin düşüklüğü ve atmosferik oksijenin yokluğu ile tipiktir ()
 - d. Demetanizasyon, desülfürizasyon ve denitrifikasyon sırasıyla metan, kükürt ve azotun jeokimyasal kömürleşme sırasında ortamdaki uzaklaşmasına karşılık gelir ()
 - e. Schurmann kuralı, kahverengi kömürde rankın, toplam nem içeriğindeki azalmaya paralel olarak artmasıdır ()
 - f. Petrol, yalnız denizel zooplanktonlardan oluşan bir enerji hammaddesidir ()
 - g. Petrolün geleneksel yoğunluk birimleri API ya da Baume’dir ()
 - h. Petrolün kalitesi arttıkça viskozitesi artar ()
 - i. En büyük petrol rezervine sahip ülke Venezüella’dır ()
- 2- Aşağıdaki boşlukları doldurunuz (25 puan).
- a. Kömürdeki gözle seçilebilen makroskopik bantlaradenir.
 - b. Kömür petrografisinde kullanılan klaren sözcüğü.....kökünden gelir.
 - c. Vitrit maseralinin ilksel malzemesi.....dır.
 - d. Bir kömürün ranka esas olacak yansıtma değerimaserali üzerinde ölçülür.
 - e.kalın bir kömür damarının yanal yönde bir çok ince kömür damarına dönüşmesi durumudur.
 - f. En kaliteli petrolün kalorifik değerical/gr civarındadır.
 - g. Petrol aramacılığında en yaygın kullanılan yöntem’dır.
 - h. Petrolün içinde oluştuğu kayaca denir.
 - i. Petrol en yaygın olarakhavzalarında oluşur.
 - j. Sığ gömülme ile ilksel organik maddenin (biyopolimerler) kendisine dönüştüğü katı, suda çözünemez organik maddeye denir.

3- Aşağıdaki kavramları yanlarında kısaca tanımlayınız (15 puan).

Yüksek bataklık:

Kuru baz:

Kömür ağacı:

Petrolün ikincil göçü:

Alg/plankton patlaması:

- 4- Kömürde zig-zag çatlama tanımlayarak nasıl oluşabileceğini ardıl şekillerle tartışınız (20 puan).
- 5- Petrol kapanlarını listeleyerek bunlardan “tuz domlarına bağlı olarak gelişen kapan” türünü resimle açıklayınız. Açıklamanızda ana kaya, hazne kaya, örtü kayanın çiziminizde nerelere karşılık geldiğini belirtmeyi ihmal etmeyiniz. Petrolün kapanlanmasını tuz domunun gelişim öyküsü içinde ele alınız (20 puan).

Mühendis adaylarımıza bol şans....

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ
2017-2018 GÜZ YARIYILI
FİNAL SINAVI

- 1- Aşağıdaki ifadelerin karşısına uygun harfi (Doğru-D ya da Yanlış-Y) yazınız (10 puan)
- a. Hidrolik, birincil enerji üretimine en büyük katkısı olan enerji türüdür ()
 - b. Klit terimi, taşkömüründen üretilebilecek mamülleri tanımlamak için kullanılır ()
 - c. Bir turba kesitinde saz bataklığı atmosferik oksijenin yokluğu hümik kömür oluşumu ile tipiktir ()
 - d. Demetanizasyon, desülfirizasyon ve denitrifikasyon sırasıyla metan, kükürt ve oksijenin turbalaşma sırasında ortamdaki uzaklaşmasına karşılık gelir ()
 - e. Schurmann kuralı, kahverengi kömürde rankın, toplam nem içeriğindeki azalmaya paralel olarak artmasıdır ()
 - f. Petrol, karalardan taşınan organik gerecin denizde birikmesi ile oluşan bir enerji hammaddesidir ()
 - g. Petrolün geleneksel yoğunluk birimi gr/cm^3 'tür ()
 - h. Petrolün kalitesi arttıkça kokusu hoşlaşır ()
 - i. En büyük ham petrol rezervine sahip ülke ABD'dir ()
 - j. Petrolün olgunlaşması için en az $250^{\circ}C$ sıcaklık gerekir ()
- 2- Aşağıdaki boşlukları doldurunuz (20 puan).
- a. Bir kömür damarı içine alttan ya da üstten sokulan sedimanlaradenir.
 - b. Bir taşkömürü içindeki tektonik kökenli çatlaklaradenir.
 - c. Bitumlu kömür, bir sınıflaması kategorisidir.
 - d. Bir kömürün ranka esas olacak yansıtma değerimaserali üzerinde ölçülür.
 - e.kalın bir kömür damarının yanal yönde bir çok ince kömür damarına dönüşmesi durumudur.
 - f. En kaliteli kömürün kalorifik değerical/gr civarındadır.
 - g. elementi, okyanuslarda organik madde gelişimi patlamasına yol açar.
 - h. Organik maddenin içinde biriktiği kayaca denir.
 - i. Petrol, en yaygın olarakhavzalarında oluşur.
 - j. Sığ gömülme ile ilksel organik maddenin (biyopolimerler) kendisine dönüştüğü katı, suda çözünemez organik maddeye denir.

3- Aşağıdaki kavramları yanlarında kısaca tanımlayınız (25 puan).

Katajenik evre:

Kuru külsüz baz:

Sebepl olunmuş depremsellik (induced seismicity) :

Petrolün birincil göçü:

Hidrolik parçalama (fracking):

- 4- Çatallanma nedir? Bir zigzag çatallanmanın nasıl geliştiğini art arda şekiller vasıtasıyla ayrıntılı olarak açıklayınız (15 puan).
- 5- Petrol kapanlarını listeleyerek bunlardan “tuz domları ile ilişkili gelişen kapan” türünü şekil yardımıyla açıklayınız. Açıklamanızda ana kaya, hazne kaya, örtü kayanın çiziminizde nerelere karşılık geldiğini belirtmeyi ihmal etmeyiniz. Renkli kalem kullanmaya çalışınız (20 puan).
- 6- Kaya gazı nedir? Neden bu gaz göç ile kapanlarda toplanamaz? Kaya gazının üretilme yöntemini ana hatları ile ve şekil yardımıyla tartışınız (10 puan).

Mühendis adaylarımıza bol şans....

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu

YAKITLAR JEOLJİSİ TEK DERS SINAVI SINAVI-2018

AŞAĞIDAKİ SORULARIN HER BİRİ 20 PUAN DEĞERİNDEDİR. BUNLARDAN YALNIZCA 5 TANESİNİ SEÇİP YANITLAYINIZ.

- 1- Biyokimyasal kömürleşme (ya da turbalaşma)'nın gelişimini ayrıntılı olarak açıklayınız.
- 2- Kömürde basit çatallanmayı tanımlayarak nasıl oluşabileceğini ardıl şekillerle tartışınız.
- 3- Kömürde zig-zag çatallanmayı tanımlayarak nasıl oluşabileceğini ardıl şekillerle tartışınız.
- 4- Türkiye'nin fosil yakıt üretim ve tüketiminin zamana bağlı değişimini ana hatları ile tartışınız.
- 5- Petrolün birincil göçünü ayrıntılı olarak şekil yardımıyla tartışınız.
- 6- Petrolün ikincil göçünü ayrıntılı olarak şekil yardımıyla tartışınız.
- 7- Petrol kapanlarını listeleyerek bunlardan herhangi bir "stratigrafik kapan" türünü şekil yardımıyla açıklayınız. Açıklamanızda ana kaya, hazne kaya, örtü kayanın çiziminizde nerelere karşılık geldiğini özellikle belirtiniz.
- 8- Sebep olunmuş depremsellik (induced seismicity) kavramını açıklayınız.
- 9- Kaya gazı üretimini şekil yardımıyla açıklayınız.
- 10- Petrol kapanlarını listeleyerek bunlardan herhangi bir "yapısal kapan" türünü şekil yardımıyla açıklayınız. Açıklamanızda ana kaya, hazne kaya, örtü kayanın çiziminizde nerelere karşılık geldiğini özellikle belirtiniz.

Prof. Dr. Faruk Ocakoğlu