**KİMYA** **10.SINIF ÖDEV-PROJE KONULARI**

1. Bir maddenin asit mi baz mı olduğunu nasıl anlarsın? Yapman ve yapmaman gerekenler nelerdir? Model ve deneylerle gösteriniz.
2. Asit- baz tepkimelerini deneylerle gösteriniz.
3. Kırmızı lahanın indikatör olduğunu gösteren deney düzenleyiniz.
4. Doğal indikatörlerle bir maddenin asit ya da baz olduğunu gösteriniz.
5. Asitlerin metallere etkilerini deneylerle gösteriniz.
6. Bazların metallere etkilerini deneylerle gösteriniz .
7. Yaygın kullanılan asitler nelerdir? Son 10 yılda Türkiye de ve dünyada üretim miktarı ne kadardır ve kullanım alanları nereleridir?
8. Doğal gazda bulunan kimyasal bileşikler nelerdir, yanma ürünleri nelerdir ? tehlikeleri ve önemleri nelerdir?
9. Suni yağmur nasıl oluşturulur? Oluşturmadaki kimyasal reaksiyonları araştırınız.
10. Yaygın kullanılan bazlar nelerdir? Son 10 yılda Türkiye de ve dünyada üretim miktarı ne kadardır ve kullanım alanları nereleridir?
11. Yangın söndürmede kullanılan kimyasal maddeler nelerdir? Bunların yangına etkilerini nasıldır?
12. Sera etkisi ve küresel ısınma nedir?
13. Sigara dumanında hangi gazlar vardır? İnsan sağlığına etkisini araştırınız.
14. Asit be bazların fayda ve zararları nelerdir?
15. Çözücü çeşitleri nelerdir? Nerelerde hangi amaçla kullanılırlar?
16. Homojen karışımın özellikleri nelerdir? Kendi homojen karışımlarınızı oluşturunuz.

17. Heterojen karışım nedir? Kendi heterojen karışımlarınızı oluşturunuz.

18. Karışımlar nasıl ayrılır? Çeşitlerine göre deneysel gösteri düzenleyiniz.

19. Çözünme nasıl gerçekleşir? Birbiri içinde çözünen ve çözünmeyen maddeleri deneyle gösteriniz.

20. Çözeltiler nasıl oluşur? Faydaları nelerdir?

21. Fosiller nasıl oluştuğunu modele gösteriniz.

22. Petrol oluşumunu modeller gösteriniz. Türkiye ve dünyadaki petrol rezervlerinin son 10 yıldaki durumlarını araştırınız.

23. Kömür çeşitlerini modelle gösteriniz. Ereğlideki kömür madenlerinin son 10 yıldaki üretim miktarlarını karşılaştırınız.

24. Petrolün ayrışmasını modelleyiniz. Petrol ürünlerinin kullanıldığı alanları belirtiniz.

25. Hidrokarbonlar ne demektir? Nerelerde kullanılır?

26. Türkiye deki Hidroelektrik santrallerinin tarihi gelişimi ve son 10 yıldaki faaliyetlerini, ülkemize katkılarını araştırınız. Dünya sıralamasındaki yerimizi belirtiniz.

27. Türkiye deki Güneş enerjisinin tarihi gelişimi ve son 10 yıldaki faaliyetlerini, ülkemize katkılarını araştırınız. Dünya sıralamasındaki yerimizi belirtiniz.

28. Türkiye deki Jeotermal enerjinin tarihi gelişimi ve son 10 yıldaki faaliyetlerini ,ülkemize katkılarını araştırınız. Dünya sıralamasındaki yerimizi belirtiniz.

29. Türkiye deki Hidrojen enerjisinin tarihi gelişimi ve son 10 yıldaki faaliyetlerini, ülkemize katkılarını araştırınız. Dünya sıralamasındaki yerimizi belirtiniz.

30. Türkiye deki rüzgar ve dalga enerjisinin tarihi gelişimi ve son 10 yıldaki faaliyetlerini, ülkemize katkılarını araştırınız. Dünya sıralamasındaki yerimizi belirtiniz. Ereğli ye böyle bir tesis kurulur mu ? Nereye?

31. Bitki kökenli yakıt ne demektir? Türkiye deki ve dünyadaki yeri nedir?

32. İçme suyu nasıl temizlenir? Doğal bir temizleme önerisi getiriniz. Modelleyiniz.

33. Suyu yumuşatmak için doğal bir yöntem öneriniz ve etkilerini deneyle gösteriniz.

34. Sabun nasıl yapılır?

35. Sabun mu deterjan mı sağlıklıdır?

36. Sıvı sabun mu katı sabun mu sağlıklıdır?

37. Sabun ve deterjan üretiminin tarihsel gelişimini gösteriniz.

38. Hijyenin sağlıklı bir toplum için önemi ve gerekliliğini Türkiye ve dünyadan örneklerle gösteriniz.

39. Polimer nedir? Nasıl üretilir? Türkiye de ve dünyadaki üretim yerleri ve miktarları nelerdir? Kullanım alanları nereleridir?

40. Kozmetiklerin tarihi gelişimi ,çeşitleri ,zararları nelerdir?

41. İlaçların tarihi gelişimi, insan sağlığına etkileri, hayvanlar üzerinde denenmesi nasıldır?

42. Kırtasiye malzemeleri hangi kimyasalları içerir? Bunların insan sağlığına etkileri nasıldır?

43. Gübre nin tarihsel gelişimi, çeşitleri ,zararları nelerdir?

44. Ereğli de hava kirliliğine sebep olan gazlar, sebep olan kurumlar, kirliliği azaltmak için alınacak tedbirler? Son 10 yılda Ereğli deki hava kirliliği oranlarının yıllara göre dağılım nasıldır?

45. Doğal temizlik maddeleri yapalım?

46. Ereğli de su nasıl kirleniyor ? Temizleme için çözüm öneriniz.

47. Anorganik kirleticiler nelerdir? Etkileri nasıldır?

48. Atık suyun arıtılması, teknik ve yöntemleri nasıldır? Çözüm öneriniz.

49. Seçimli çöktürmeyi inceleyerek sudaki metaller hangi metotlarla çöktürülür? Araştırınız.

50. Karbonmonoksit nasıl zehirler?

51. Organik gübrenin neden önemlidir? Yapay gübreden üstünlüğü nedir?

52. Limon kolonyası nasıl yapılır?

53. Deterjanın ve diğer temizlik ilaçlarının ekolojiye etkilerini nasıldır?

54. Hangi maddeler yalıtkan, hangileri iletkendir? Nerelerde kullanılırlar?

55. Fosil yakıtların küresel ısınmaya etkisi nedir?

56. Günlük hayatta kullandığımız kanser yapıcı organik maddeler nelerdir?