

ECE 101 Çalışma Soruları

Sorular

- 1-) 6.2415×10^{18} tane protonun birimi aşağıdakilerden hangisidir ?
a-) 1V b-) 1A c-) 1C d-) 1W
- 2-) Aşağıdakilerden hangisi voltajın (gerilim) tanımıdır ?
a-) Maddenin elektrik akımına karşı koymasındır.
b-) İki nokta arasındaki elektrik potansiyeldir.
c-) Maddenin elektronlarının sayısıdır.
d-) Birim zamanda hareket eden yük miktarıdır.
- 3-) Aşağıdakilerden hangisi akımın tanımıdır ?
a-) Maddenin elektrik akımına karşı koymasındır.
b-) Maddenin elektronlarının sayısıdır.
c-) İki nokta arasındaki elektrik potansiyel enerjisidir.
d-) Birim zamanda hareket eden yük miktarıdır.
- 4-) Aşağıdakilerden hangisi iletkenlerin bir elektriksel özelliğidir ?
a-) Dirençleri fazladır.
b-) İletkenlik katsayıları 0 ile 1 arasındadır.
c-) Bol miktarda serbest elektronları bulunur.
d-) Elektron hareketi için yüksek enerji gerekir.
- 5-) Alternatif akım için “periyot” ne anlama gelir?
a-) Akımın art arda iki çevrimde (dalga) belli bir değere ulaşması için gereken zamandır.
b-) Bir saniyedeki dalga sayısıdır.
c-) Hem artı hem eksi yöndeki maksimum genlik değerleridir.
d-) Zamandaki kayma miktarıdır.
- 6-) Empedans nedir ?
a-) DC devrelerdeki güç tüketimidir..
b-) Zamandaki kayma miktarıdır.
c-) DC devrelerdeki pillere denir.
d-) AC devrelerde dirençtir.
- 7-) Aşağıdakilerden hangisi elektrik enerjisi kullanımında alternatif akımın tercih edilmesinin bir sebebi değildir ?
a-) Topraklama mümkün olacaktır.
b-) Uzun mesafelere elektrik gücü aktarımı DC akıma göre daha avantajlıdır.
c-) Yatırım maliyetleri ve hat üzerindeki kayıplar azalacaktır.
d-) Transformatörlerin kullanımı mümkün olacaktır.
- 8-) Ülkemizdeki elektrik üretimi halen hangi kaynaktan en fazla oranda sağlanmaktadır ?
a-) Nükleer
b-) Kömür
c-) Doğal gaz
d-) Hidroelektrik

9-) Termik ve Hidroelektrik santrallerin elektrik enerjisi üretimi hangi prensibe dayanır ?

- a-) Su ve su buharının elektrolizi
- b-) Su ve su buharının dinamo türbini döndürmesi
- c-) Su ve su buharının elektrik motoru ile iletilmesi
- d-) Su ve su buharının ayrıştırılması

10-) Yüksek gerilim voltaj aralığı hangisidir ?

- a-) 0-50V
- b-) 0-220V
- c-) 0-1000V
- d-) 1000V ve üstü

11-) Yüksek gerilim hatlarında neden yüksek gerilim kullanılır ?

- a-) Aynı güç tüketimi için, yüksek voltaj= yüksek akım =ince kablo
- b-) Aynı güç tüketimi için, yüksek voltaj = düşük akım= kalın kablo
- c-) Aynı güç tüketimi için, yüksek voltaj = yüksek akım= kalın kablo
- d-) Aynı güç tüketimi için, yüksek voltaj = düşük akım= ince kablo

12-) Yüksek gerilim hatlarına minimum yaklaşma mesafesi ne kadardır ?

- a-) 0.5m-1m
- b-) 2-3.5m
- c-) 4.5-5m
- d-) 5-6.5m

13-) Şehir geriliminde (voltaj) kullandığımız TT şebeke sistem tipi nedir ?

- a-) Şebeke topraklama noktasında toprağa bağlantı. Tesisatta topraksız bağlantı.
- b-) Şebeke topraklama noktasında topraksız bağlantı. Tesisatta topraklı bağlantı.
- c-) Şebeke topraklama noktasında toprağa bağlantı. Tesisatta tesisat topraklamasına bağlantı.
- d-) Şebeke topraklama noktasında toprağa bağlantı. Tesisatta şebeke topraklamasına bağlantı.

14-) Elektrik çarpması nedir ?

- a-) Vücutun gerilim hattına temasıdır.
- b-) Vücutun üstünden akım geçmesidir.
- c-) Gerilime karşı gösterilen dirençtir.
- d-) Vücutun yük toplamasıdır.

15-) Elektrik çarpmasındaki sınır değer alternatif akım için (AC) nedir ?

- a-) 30mA
- b-) 50mA
- c-) 100mA
- d-)300mA

16-) Standart sigortalar topraklama ile birlikte hangi güvenliği sağlar ?

- a-) Faz hattına direk temasla meydana gelebilecek elektrik çarpmasından korur.
- b-) Bir elektrik aygıtının hata teması sonucunda dış yüzeyinin gerilim altına geçmesi ile meydana gelebilecek elektrik çarpmalarına karşı koruma sağlar.
- c-) Bir elektrik aygıtının aşırı ısınma ile meydana getireceği elektrik çarpmalarına karşı koruma sağlar.
- d-) Bir elektrik aygıtının hata sonucu ısınarak patlamasına karşı koruma sağlar.

17-) Kaçak akım rölesinin (KAR) standart sigortadan farkı nedir ?

- a-) Topraklamasız çalışır.
- b-) Akımın belirli bir değeri geçmesi halinde devreyi keser.
- c-) Akımdan bağımsız çalışır.
- d-) Faz hattına direk temasla meydana gelebilecek elektrik çarpmasından korur.

18-) Aşağıdakilerden hangisi elektrikle iş kazalarındaki teknik faktörlerden değildir ?

- a-) Akımın meydana getirdiği radyasyon.
- b-) Akımın etki yaptığı süre.
- c-) Etkileyen gerilimin büyüklüğü.
- d-) Tehlikeli akımın cinsi.

19-) Elektrik kazalarında akımın izlediği yol neden önemli bir etken faktördür ?

- a-) Yanıklar
- b-) Kasılma (felç)
- c-) Fibrilasyon
- d-) Bilinç kaybı

20-) Vücut direnci hangi seçenekte en yüksektir ?

- a-) Kuru
- b-) Nemli
- c-) Islak (yağmur)
- d-) Islak (deniz)

21-) Elektrikle çalışmada sırası ile uygulanması gereken temel güvenlik önlemleri nelerdir ?

- a-) Gerilimin kesilmesi, yalıtım izolasyon, topraklama
- b-) Gerilimin kesilmesi, sigorta kontrolü, topraklama
- c-) Sigorta kontrolü, gerilimin kesilmesi, yalıtım izolasyon.
- d-) Gerilimin kesilmesi, yalıtım izolasyon, sigorta kontrolü.

22-) Statik elektriğin voltajı ne kadardır ?

- a-) 10-70V
- b-) 100-700V
- c-) 6000-7000V
- d-) 10kV-50kV

23-) Aşağıdakilerden hangisi statik elektriğe karşı alınacak tedbirlerden değildir ?

- a-) Topraklama
- b-) Nemlendirme
- c-) İyonizasyon
- d-) Havalandırma

24-) Yıldırım düşmesi anında kümülonimbus bulutları ve yeryüzü arasında kaç volt gerilim meydana gelir ?

- a-) 1000V
- b-) 10000V
- c-) 10^4-10^5 V
- d-) 10^5-10^6 V

25-) Aşağıdakilerden hangisi yıldırım önlemlerinden biri değildir ?

- a-) Cep telefonu ile konuşulmamalıdır.
- b-) Ağaç altına sığınılmamalıdır.
- c-) Araç içinden dışarı çıkılmalıdır.
- d-) Denize girilmemelidir.

CEVAPLAR: 1C, 2B, 3D, 4C, 5A, 6D, 7A, 8C, 9B, 10D, 11D, 12B, 13C, 14B, 15A, 16B, 17D, 18A, 19C, 20D, 21A, 22C, 23D, 24D, 25C