



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ : تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ : تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان تخصصی، زبان تخصصی برق

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل ۱۳۱۹۰۲۴ - ، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش مخابرات  
مهندسی برق - گرایش قدرت ۱۳۱۹۱۴۳ - ، مهندسی رباتیک ۱۵۱۱۰۶۷

1-The energy of water may be converted to work by hydraulic .....

1. grids                      2. turbines                      3. boilers                      4. towers

2-In the design of control systems, it is practical to first design the controller based on the linear-system model by neglecting the ..... of the system.

1. linear                      2. linearities                      3. nonlinear                      4. nonlinearities

3-Pure water is heated in the ..... to produce steam at high pressure and high temperature.

1. cooling towers                      2. condensers                      3. boilers                      4. exchangers

4-The voltage ..... serves to maintain outgoing voltage within a predetermined range on the circuit or feeder as its load varies.

1. comparator                      2. regulator                      3. compensator                      4. distributor

5-A surge arrester ..... the voltage surge to ground before it can do damage to the transformer.

1. recloses                      2. drains                      3. breaks                      4. meters

6-At the transformer, the voltage of the energy being delivered is reduced to the ..... voltage values from higher primary line voltages.

1. utilization                      2. insulation                      3. overload                      4. overdrive

7-An electronic circuit is composed of individual electronic ....., such as resistors, transistors, capacitors, inductors and diodes, connected by wires.

1. constructs                      2. conductors                      3. convertors                      4. components

8-A/an ..... is continuous and varies with time to correspond to the information being represented.

1. digital signal                      2. analog signal                      3. digital device                      4. analog device

9-The word diode ..... from the fact that the device has two (di) electrodes (ode).

1. derive                      2. drive                      3. is derived                      4. is driven

10-The junction diode ..... current when it is forward biased and ..... current when it is reverse biased.

1. blocks - passes                      2. prevents - supplies  
3. passes - conducts                      4. conducts - blocks



سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : زبان تخصصی، زبان تخصصی برق

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل ۱۳۱۹۰۲۴ - ، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش مخابرات  
مهندسی برق - گرایش قدرت ۱۳۱۹۱۴۳ - ، مهندسی رباتیک ۱۵۱۱۰۶۷

11-The noise originating from the sun is termed ..... noise.

1. solar                      2. cosmic                      3. thermal                      4. shot

12-A bipolar transistor has two P-N ..... and is created by ..... a single piece of semiconductor with three alternate regions.

1. junctions – depleting                      2. polarities – doping  
3. depletion – connecting                      4. junctions – doping

13-The package of the transistor will provide ..... for electrical connection among the three semiconductor regions and the three transistor .....

1. a means – terminals                      2. means – holes  
3. a meaning – pads                      4. meanings – leads

14-A heat sink ..... on a transistor can help .....any heat generated by the transistor.

1. depleted – pass                      2. mounted – conduct away  
3. installed – build up                      4. soldered - block

15-Predictable disturbances can always be ..... within the system.

1. fed back                      2. generated in  
3. compensated for                      4. compared with

16-Feedback control systems are often referred to as closed-loop control systems. Therefore, the terms feedback control and closed loop control are used .....

1. adversely                      2. interchangeably                      3. automatically                      4. adaptively

17-In a closed-loop control system, the ..... signal is the difference between the input signal and the feedback signal.

1. linear                      2. variable                      3. desired                      4. error

18-A ..... control system is one whose parameters do not vary with time.

1. time - invariant                      2. time - variant  
3. time-variability                      4. time - invariability

19-The transmitting antenna converts its input electrical energy into electromagnetic energy. The antenna can thus be thought of as a .....

1. transponder                      2. transmitter                      3. transducer                      4. transceiver

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان تخصصی، زبان تخصصی برق

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل ۱۳۱۹۰۲۴ - ، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش مخابرات  
مهندسی برق - گرایش قدرت ۱۳۱۹۱۴۳ - ، مهندسی رباتیک ۱۵۱۱۰۶۷

20-The transmitted signal is ..... during transmission, therefore it should be amplified in the receiving unit.

1. detected                      2. propagated                      3. demodulated                      4. attenuated

### سوالات تشریحی

21- (پاراگراف های زیر را به فارسی روان ترجمه کنید) نمره ۱.۴۰

Translate the following paragraphs into Farsi:

In many of the distribution system arrangements, some of the several elements between the generating plant and the consumer may not be necessary. In a relatively small area, such as a small town, that is served by a power plant situated in or very near the service area, the distribution feeder may emanate directly from the power plant bus, and all

22-Some systems are designed specifically to manage the flow of power and therefore are only electrical, while other systems are designed to manage both power and information. For example a television contains both electrical components and circuits that manage the flow of electrical power from the wall outlet and also electronic components and circuits that manage the flow of information or TV signals from the antenna or cable. نمره ۱.۴۰

23-Transmission of the modulated signal can take place by any one of propagation: antennas, waveguides, optical fibers, or transmission lines. The receiving unit of the system picks up the transmitted signal but must re-amplify it to compensate for attenuation that occurred during transmission. نمره ۱.۴۰

24-Digital communication systems represent information, irrespective of its type or origin, by a discrete set of allowed symbols. The amount of information conveyed by each symbol is closely related to its selection probability. نمره ۱.۴۰

25-In a feedback control system, the actuating error signal is fed to the controller so as to reduce the error and bring the output of the system to a desired value. However, in an open-loop control system the output has no effect on the control action. نمره ۱.۴۰

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ب	عادي
2	د	عادي
3	ج	عادي
4	ب	عادي
5	ب	عادي
6	الف	عادي
7	د	عادي
8	ب	عادي
9	ج	عادي
10	د	عادي
11	الف	عادي
12	د	عادي
13	الف	عادي
14	ب	عادي
15	ج	عادي
16	ب	عادي
17	د	عادي
18	الف	عادي
19	ج	عادي
20	د	عادي



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: زبان تخصصی، زبان تخصصی برق

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل ۱۳۱۹۰۲۴ - ، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش مخابرات  
مهندسی برق - گرایش قدرت ۱۳۱۹۱۴۳ - ، مهندسی رباتیک ۱۵۱۱۰۶۷

### سوالات تشریحی

ص ۴۵-۴۶-۱	نمره ۱.۴۰
ص ۷۶-۷۷-۲	نمره ۱.۴۰
ص ۲۱۸-۲۲۰-۳	نمره ۱.۴۰
ص ۸۰-۸۲-۴	نمره ۱.۴۰
ص ۱۵۳-۵	نمره ۱.۴۰