

Прашања по предметот - Компјутерско управување
(интерен испит 2022/2023)

1) Системите за автоматско управување го заменуваат присуството на:

- а) машината
- б) човекот
- в) компјутерот
- г) алатот

(1 бод)

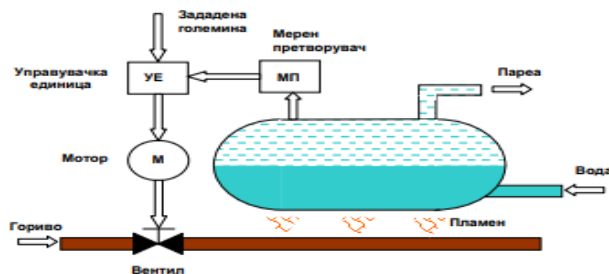
2) Која големина се регулира при регулацијата?

- а) Влезната
- б) Излезната
- в) Средната
- г) Најмалата

(1 бод)

3) На кој начин се врши регулација на притисокот во дадениот пример?

- а) рачно
- б) автоматски
- в) комбинирано



(1 бод)

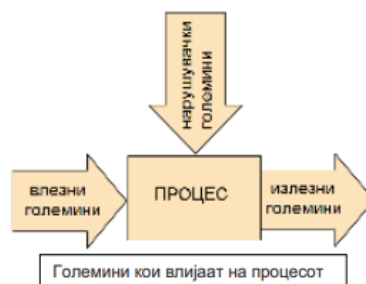
4) На долната слика претставено е управување во производниот процес:

- а) управување со повратна врска
- б) управување без повратна врска
- в) линеарно управување



(1 бод)

5) Наброј ги влезните, излезните и нарушувачките големини кај процес на обработка на металорезачка машина?

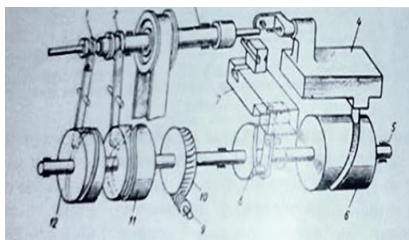


(1,5 бод)

6) A/D конверторите служат за претворање на _____ во _____ сигнали.
(2 бода)

7) На сликата е претставено :

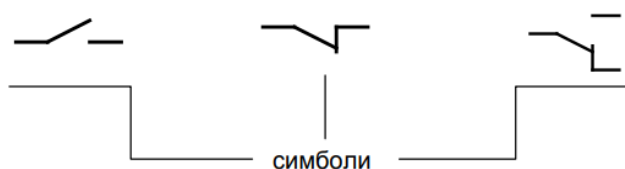
- а) управување со граничници
- б) циклусно програмско управување
- в) управување со распоредно вратило
- г) управување со копири



(1 бод)

8) Контактите 1,2 и 3 поврзи ги соодветно со нивните симболи на дадениот цртеж.

- 1) NC контакт 2) преклопен контакт 3) NO контакт



а)

б)

в)

(1,5 бод)

9) Главни целини на нумерички управуван струг се

механички дел и _____ единица.

(1 бод)

10) Извор на светлина (предајник) и фотодетекторот (приемник) се составни делови на кој сензор? _____ .

(1 бод)

11) Според влезната енергија сензорите се делат на две групи и тоа:

- 1) _____ 2) _____

(2 бода)

12) Според видот на излезниот сигнал сензорите се делат на:

- а) директни и индиректни
- б) активни и пасивни
- в) аналогни и дигитални

(1 бод)

13) Сензорот е уред кој што врши претварање на _____
величина во _____ сигнал.

(2 бода)

14) Пневматските системи користат _____ како работен флуид. Додека хидрауличните системи користат _____ како работен флуид.

(2 бода)

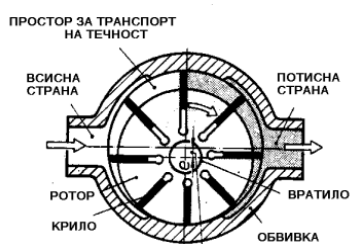
15) Компресорот може да биде изведен како

- a) клипен или аксијален
- b) крилен или механички
- c) клипен или двостран

(1 бод)

16) На сликата е претставена :

A) пневматска пумпа Б) крилна пумпа В) аксијална пумпа



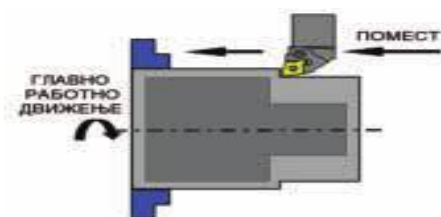
(1 бод)

17) Хидрауличен цилиндар се состои од :

(2 бода)

18) Кај која машина според сликата е прикажано главното и помошното движење :

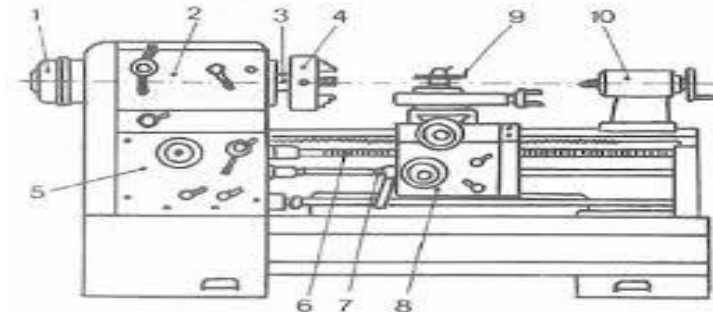
- a) кај глодалката
- b) кај дупчалката
- c) кај стругот



(1 бод)

19) Според прикажаната слика долу препознавам:

- a) CNC струг
- b) универзален струг
- c) хоризонтална дупчалка

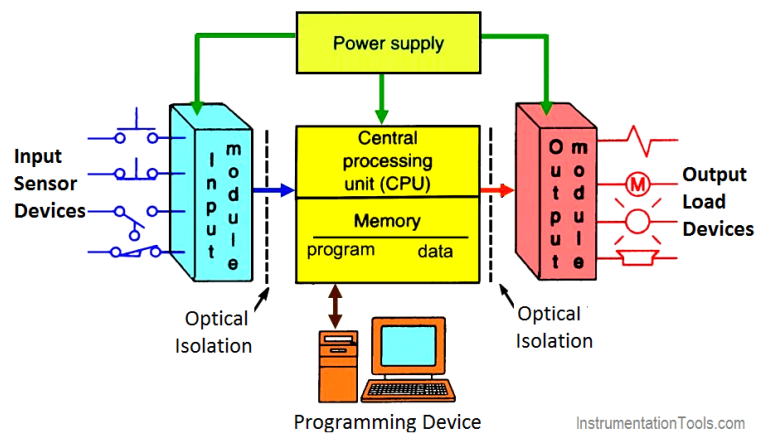


(1 бод)

20) Што е степен на автоматизација и како се делат автоматизирани системи според степенот на автоматизација?

(2 бода)

21) Наброј ги хардверските основни делови на PLC уред.

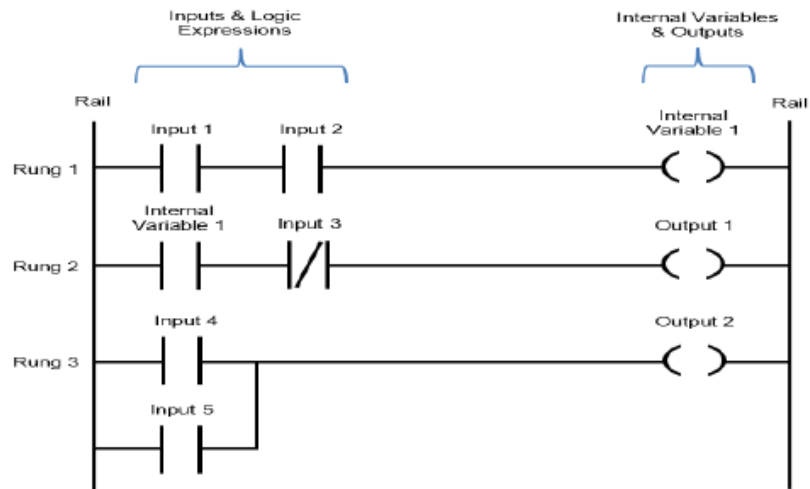


(1,5 бод)

22) Кој е најпознат сериски порт за комуникација кај PLC уредите?

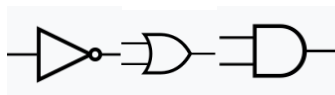
(2 бода)

23) Кое е најчестото програмирање на PLC уредите, кој програмски јазик е прикажан на сликата?



(2 бода)

24) Кои логички операции се прикажани со симболите:



a)

б)

в)

(1.5 бод)

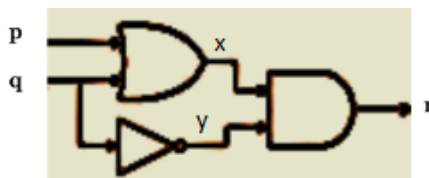
25) Нацртај дијаграм на прекинувачко ИЛИ коло и табела на вистинитост.

(2 бода)

26) Нацртај дијаграм на прекинувачко И коло и табела на вистинитост.

(2 бода)

27) Да се одреди излезот на сигналот x, y и r , доколку $p=1, q=0$.



$x=$

$y=$

$r=$

(3 бода)

28) Пресметај бинарно $17 \cdot 9$.

(2 бода)

29) Кога се користи сериско, а кога паралелно поврзување во ледер дијаграм?

(2 бода)

30) Прикажи поделба на тајмери т.е како се поделени при ледер програмирање во Visilogic софтвер?

(1,5 бод)

31) Што претставува микроконтролер?



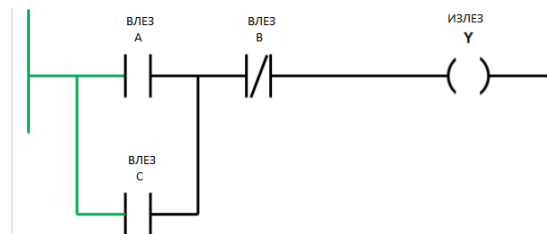
(2 бода)

32) Каде се среќаваат или наоѓаат примена микроконтролерите?



(2 бода)

33) Прикажи го логичкото коло за ледер примеров и пресметај за зададените влезни услови:



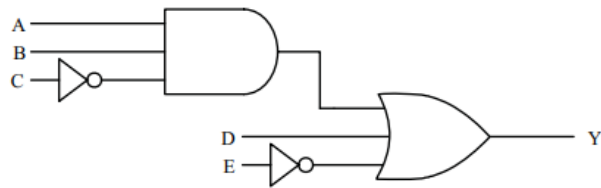
$A=1$

$B=0$

$C=0$

(4 бода)

34) Прикажи ледер шема за следнава логичка функција:



(5 бода)

35) Што се флексибилни производни системи (ФПС)?

(1 бод)

36) Наброј ги основните компоненти на ФПС.

(2 бода)

37) Наброј ги основните конфигурации за распоред – лејаут при поставување на ФПС во одреден простор.

(2 бода)

38) Каква може да биде конфигурацијата-поставеноста на ФПС во однос на текот на процесот?

(2 бода)

39) Наброј ги трите нивоа на флексибилност во производството.

(1,5 бод)

40) Заокружи ги точните два одговори. Основна флексибилност подразбира:

- А) Флексибилност на машината
- Б) Флексибилност на програмата
- В) Флексибилност при ракување со материјали
- Г) Пазарна флексибилност.

(2 бода)