

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

V Semester Exams: AICTE - January- 2023

DPEL511PCT- Embedded Systems

Total Time : 3 hrs

Total Marks :60

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں (10) لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے (1) نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں (7) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (5) نمبرات مختص ہیں۔
(4 x 5 = 20 Marks)
3. حصہ سوم میں (5) سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی (3) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (10) نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ - اول

سوال 1

- i. ایک Embedded System ان میں سے کس کا Combination ہوتا ہے؟
(a) Hardware (b) Software (c) Devices (d) both a and b
- ii. دئے گئے Options میں سے Embedded System کا Hardware Component کون سا نہیں ہوتا؟
(a) Linker (b) Loader (c) Compiler (d) all a, b & c
- iii. Arduino UNO کی Flash Memory کتنی ہوتی ہے؟
- iv. Arduino Mega میں کتنی Input/Output pins ہوتی ہیں؟
- v. Arduino Uno اور Arduino Mega میں SRAM کتنی ہوتی ہے؟
- vi. UART میں start and stop bits کا استعمال ہوتا ہے۔
(a) True (b) False
- vii. Arduino Uno کا PC سے USB Connection کون سا Communication Protocol ہے؟
- viii. کوئی دو Arduino sheild کے نام لکھئے۔
- ix. دیئے گئے Communication Protocols میں Fastest کون سا ہے؟
(a) UART (b) SPI (c) I2C

x. Arduino Mega میں کتنی external interrupt pins ہوتی ہیں؟

حصہ - دوم

2. Embedded System کی خصوصیات لکھئے۔

3. Embedded System کا بنیادی ڈھانچے کے بارے میں مختصر لکھئے۔

4. Embedded C looping mechanism for, do and while کو سمجھائیے۔

5. Branching Operations سے کیا مراد ہے؟ مختصر لکھئے۔

6. I2C communication Protcols اور UART کے فوائد اور نقصان لکھئے۔

7. Arduino میں PWM Pins سے کیا مراد ہے؟ سمجھائیے۔

8. Arduino IDE سے کیا مراد ہے؟ مختصر سمجھائیے۔

حصہ - سوم

9. Embedded System سے کیا مراد ہے؟ مثالوں کے ساتھ سمجھائیے۔

10. Arduino کے ساتھ ہونے والے different communication protocols کے بارے میں سمجھائیے

اور فرق بھی بیان کیجیے۔

11. Arduino Uno and Arduino Mega میں تفصیلی فرق بیان کیجیے۔

12. Arduino کے لئے Embedded C operators کی وضاحت کیجیے۔

13. Arduino کے لیے کوئی پانچ Communication Modules ان کی real life applications کے ساتھ

سمجھائیے۔

☆☆☆