Model Paper

Computer Science and Entrepreneurship Class 10

Q.No.1: Choose the correct option. **(1× 10 = 10)**

(i) ملٹی یوزر انوائرنمنٹ **(Environment)** میں آپریٹنگ سسٹم **(OS)** یقینی بناتا ہے۔			
(i) In multi-user environments, the OS ensures:			
(a) Equal access and data privacy	مساوی رسائی اور ڈیٹا پرائیویسی	(b) All users share the same files	تمام یوزر ایک ہی فائلز استعمال کرتے ہیں۔
(c) Hardware is never used	ہارڈ ویئر کبھی استعمال نہیں ہوتا	(d) Internet speed is increased	انٹرنیٹ سپیڈ بڑھ جاتی ہے۔
(ii) **Print(10 // 3)** کی آؤٹ پٹ کیا ہو گی؟			
(ii) What will be the output of: print(10 // 3)?			
(a) 3.333	(b) 3	(c) 1	(d) 4
(iii) اِن میں سے کون سا آپریٹر پائتھن **(python)** میں قوت نما کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے؟			
(iii) Which of the following operators is used for exponentiation in Python?			
(a) *	(b) **	(c) //	(d) #
(iv) پائیتھن **(python)** میں کسی لسٹ کے آخر میں ایک آیٹم شامل کرنے کے لیے کون سا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے؟			
(iv) Which method is used to add an item at the end of the list in Python?			
(a) insert()	(b) append()	(c) add()	(d) extend()
(v) بہت سے طلبا سے رائے حاصل کرنے کے لیے کون سا طریقہ سب سے بہترین ہے؟			
(v) Which method is best for collecting opinions from many students?			
(a) IoT Devices	IoT کے آلات	(b) Survey	سروے
(c) Web Scraping	ویب سکریپنگ	(d) Database	ڈیٹا بیس
(vi) ڈیٹا جمع کرنے کے بعد اگلا اہم (سٹیپ) ہے:			
(vi) After collecting data, the next important step is to:			
(a) Clean and validate it	اس کو صاف اور تصدیقی بنانا	(b) Interpret it	اس کو انٹرپریٹ کرنا
(c) Analyze it	اس کا تجزیہ کرنا	(d) Communicate its result	اس کے نتیجہ کی اطلاع کرنا
(vii) سپروائزڈ لرننگ **(Supervised learning)** میں ڈیٹا ہوتا ہے:			
(vii) In supervised learning, the data is:			
(a) Unorganized	بے ترتیب	(b) Without any answers	بغیر کسی جواب کے
(c) Labeled with correct answers	درست جوابات کے لیبل کے ساتھ	(d) Only text-based	صرف متن پر مبنی

(viii) AI سے کیا مراد ہے؟			
(viii) What does AI stand for?			
(a) Automatic Intelligence	خود کار ذہانت	(b) Artificial Intelligence	مصنوعی ذہانت
(c) Active Interface	ایکٹو انٹرفیس	(d) Applied Interface	اپلائیڈ انٹرفیس
(ix) روبوٹس کا فیکٹریوں میں کیا کردار ہے؟			
(ix) What is the role of robots in factories?			
(a) Watching videos	ویڈیو دیکھنا	(b) Making websites	ویب سائٹ بنانا
(c) Doing repeated or dangerous tasks	بار بار ہونے والے اور خطرناک کام کرنا	(d) Writing stories	کہانیاں لکھنا
(x) ٹریڈ مارک رجسٹر کرنے کے لیے کون سے دستاویزات درکار ہیں؟			
(x) The document is required to register a trademark is:			
(a) A bank statement	بینک سٹیٹمنٹ	(b) Proof of product purchase	شے کی خریداری کا ثبوت
(c) A copy of the logo and business name	بزنس کے نام اور لوگو کی نقل	(d) Social media profile link	سوشل میڈیا کے پروفائل کا لنک

سوال نمبر 2: کوئی سے چار (04) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Q. No. 2: Write Short answers to any Four (04) questions. (2 × 4 = 8)

i. یوزر اور ہارڈ ویئر کے مابین آپریٹنگ سسٹم (OS) کیسے ٹرانسلیٹر کے طور پر کام کرتا ہے؟

i. How does the OS act as a translator between the user and hardware?

ii. تھریڈ کی تعریف کیجیے۔

ii. Define thread.

iii. پروگرامنگ میں کمنٹس (comments) کیوں اہم ہیں؟

iii. Why are comments important in programming?

iv. پائتھن ڈویلپمنٹ انوائرنمنٹ (Python development environment) کا سیٹ اپ کرنا کیوں اہم ہے؟

iv. Why is it important to setup Python Development Environment?

v. پائتھن (Python) میں ویریایبل کا نام رکھنے کے دو اصول بیان کیجیے؟

v. Write down two variable naming rules in Python.

vi. پائتھن میں ارتھمیٹک اور لوجیکل آپریٹرز کے درمیان فرق کی تعریف کیجیے۔

vi. Differentiate between arithmetic and logical operations in Python.

سوال نمبر 3: کوئی سے چار (04) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Q. No. 3: Write Short answers to any Four (04) questions. (2 × 4 = 8)

i. If سٹیٹمنٹ if-else سٹیٹمنٹ سے کیوں مختلف ہے؟

i. Why How does the if statement differ from the if-else statement?

ii. پائتھن لسٹ میں اپینڈ اپریشن کا کیا مقصد ہے؟

ii. What is the purpose of append operation in Python lists?

iii. حقیقی زندگی میں ڈیٹا سائنس کی دو مثالیں تحریر کریں۔

iii. Write down two real world applications of Data Science.

iv. ڈیٹا کو استعمال کرنے سے قبل اس کی توثیق (validate) کرنا کیوں اہم ہے؟

iv. Why is it important to validate data before using it?

v. ڈیٹا کولیکشن (Collection) کے لیے درست ذرائع منتخب کرنے کی اہمیت تحریر کریں۔

v. Write the important to choose right source for data collection?

vi. ڈیٹا بیس کیا ہے؟

vi. What is a database?

سوال نمبر 4: کوئی سے چار (04) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Q. No. 4: Write Short answers to any Four (04) questions. **(2 × 4 = 8)**

i. سپروائزڈ لرننگ کس طرح کام کرتی ہے؟

i. How does Supervised Learning work?

ii. اے آئی کو کیوں بڑے اور اچھے ڈیٹا کی ضرورت ہوتی ہے؟

ii. Why does AI need large and good-quality data?

iii. نیچرل لینگویج پروسیسنگ (این ایل پی) کا کردار تحریر کیجیے۔

iii. Write the role of Natural Language Processing (NLP)?

iv. اے آئی سسٹم میں تعصب کا کیا معنی ہے؟

iv. What is meant by bias in AI systems?

v. پیٹنٹ کی تعریف کیجیے۔

v. Define Patent.

vi. SWOT تجزیہ کس طرح پہچان میں مدد کرتا ہے؟

vi. What does SWOT analysis help identify?

تفصیلی سوالات کوئی سے دو (02) سوالات حل کریں۔

Long Question Solve any Two Questions. **(8 × 2 = 16)**

سوال نمبر 5: آپریٹنگ سسٹم کے آرکیٹیکچر کی وضاحت کیجیے، لیئرڈ ڈیزائن کی مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

Q. No.5: Describe the architecture of an operating system, explaining layered design with examples.

سوال نمبر 6: پائتھن لینگویج میں لوپ کا استعمال کرتے 1 سے 20 تک کے طاق اعداد کا پروگرام کیجیے۔

Q. No.6: Write a Python program using a loop that prints all the odd numbers between 1 and 20.

سوال نمبر 7: مسائل کو حل کرنے اور ایڈپٹیبلیٹی کے پراسس کی وضاحت کیجیے۔

Q. No.7: Explain the process of problem solving and adaptability?

MODEL PRACTICAL PAPER FOR
COMPUTER SCIENCE AND ENTREPRENEURSHIP GRADES 9-10

Total Marks: 50 **Time: 2 Hours**

Q. 1 Draw a flowchart that gets the year from the user and display the entered year is a "Leap year" or "not a leap year".

a) Perform above practical on computer. **10 Marks**

b) Draw a flowchart on answer book. **10 Marks**

OR

Develop a static webpage by writing the basic HTML structure using any three Tags.

(a) Perform above practical on computer. **10 Marks**

(b) Write down the HTML code on answer book. **10 Marks**

Q. 2 Write a prompt to generate an image for parent teacher meeting using any AI tool.

(a) Perform above practical on computer. **10 Marks**

(b) Write down the stepwise procedure on answer book. **10 Marks**

OR

Write a python program to print even numbers from 1 to 20.

(a) Execute / Run the program on computer. **10 Marks**

(b) Write code on answer book. **10 Marks**

Q. 3 Practical Copy **05 Marks**

Q. 4 Viva Voce **05 Marks**