



**Computer Graphics and Animation
(HSSC -I)**

SECTION – A (Marks 08)

Time allowed: 15 Minutes
Total Marks:08

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر ناظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لپڈ پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

Answer Sheet No. _____

Candidate's Sign. _____

Invailator's Sian. _____

Q1. Fill the relevant bubble against each question:

Version No.				
9	1	0	1	0

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

ROLL NUMBER						

0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9

	Question	A	B	C	D	A	B	C	D
i.	Which of the following describes foldable display systems? مندرجہ ذیل میں سے کون سی فولڈ ایبل ڈسپلے سسٹمز کی وضاحت کرتی ہے؟	Displays that can be bent or folded without damaging the display quality ڈسپلے جو بغیر ڈسپلے کے معیار کو نقصان پہنچائے مڑے یا فولڈ کیے جا سکتے ہیں	Displays with high resolution اعلیٰ ریزولوشن والے ڈسپلے	Displays used only for gaming صرف گیمنگ کے لیے استعمال ہونے والے ڈسپلے	Displays that only work in portrait mode وہ ڈسپلے جو صرف پورٹریٹ موڈ میں کام کرتے ہیں	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ii.	Which of the following is a manufacturer of foldable display systems? مندرجہ ذیل میں سے کون فولڈ ایبل ڈسپلے سسٹمز کا تیار کنندہ ہے؟	Samsung سیمنگ	Apple اپل	Huawei ہوواوی	All of the above مندرجہ بالا تمام	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iii.	What is the main advantage of Quantum Dot Display (QD-LED)? کوانٹم ڈاٹ ڈسپلے (QD-LED) کا سب سے بڑا فائدہ کیا ہے؟	It offers better color accuracy and brightness یہ بہتر رنگ کی درستگی اور چمک فراہم کرتا ہے	It is cheaper than traditional displays یہ روایتی ڈسپلے سے سستا ہے	It consumes less power یہ کم توانائی استعمال کرتا ہے	None of the above ان میں سے کوئی نہیں	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iv.	Which technology is commonly used in gaming display systems? گیمنگ ڈسپلے سسٹمز میں کون سی ٹیکنالوجی عام طور پر استعمال کی جاتی ہے؟	OLED (Organic Light Emitting Diode) اول ای ڈی (آرگینک لائٹ ایسٹ ایسٹنگ ڈیوڈ)	CRT (Cathode Ray Tube) سی آر ٹی (کیٹھوڈرے ٹیوب)	LCD (Liquid Crystal Display) ایل سی ڈی (مالق کرسٹل ڈسپلے)	LED (Light Emitting Diode) ایل ای ڈی (لائٹ ایسٹنگ ڈیوڈ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Question	A	B	C	D	A	B	C	D
v.	What does "skin" refer to in the context of 3D animation? 3D انیمیشن کے تناظر میں "اسکن" سے کیا مراد ہے؟	The surface texture of a 3D model 3D ماڈل کی سطح کی ساخت	The internal structure of a 3D model 3D ماڈل کی اندرونی ساخت	The lighting system used in 3D animation 3D انیمیشن میں استعمال ہونے والا لائٹنگ سسٹم	None of the above ان میں سے کوئی نہیں	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vi.	What is the main function of a graphics processor (GPU)? گرافکس پروسیسر (جی پی یو) کا بنیادی کام کیا ہے؟	To process and render graphics گرافکس کو پراسیس اور رینڈر کرنا	To store graphical data گرافیکل ڈیٹا کو ذخیرہ کرنا	To provide power to the display system ڈسپلے سسٹم کو توانائی فراہم کرنا	To process audio signals آڈیو سگنلز کو پراسیس کرنا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vii.	What is the main difference between 2D and 3D graphics? 2D اور 3D گرافکس کے درمیان کیا بنیادی فرق ہے؟	2D graphics are flat, while 3D graphics have depth 2D گرافکس فلیٹ ہوتے ہیں، جبکہ 3D گرافکس میں گہرائی ہوتی ہے	3D graphics are simpler than 2D graphics 3D گرافکس 2D گرافکس سے آسان ہوتے ہیں	2D graphics have color, while 3D graphics do not 2D گرافکس میں رنگ ہوتے ہیں، جبکہ 3D گرافکس میں نہیں ہوتے	None of the above ان میں سے کوئی نہیں	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
viii.	Which of the following is used to create 3D animations? مندرجہ ذیل میں سے کون سی 3D انیمیشن بنانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے؟	Blender بلینڈر	Adobe Illustrator ایڈوب الیٹریٹر	CorelDRAW کورل ڈرا	Microsoft Word مائیکروسافٹ ورڈ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



MODEL QUESTION PAPER HSSC-I
COMPUTER GRAPHICS AND
ANIMATION

Time allowed: 2:15 Hours

Total Marks Section B & C: 32

Note: Answer all parts from Section 'B' and all questions from Section 'C' on the **E-sheet**. Write your answers on the allotted /given spaces

SECTION – B (Marks 20)

Q. 2	Attempt the following questions.	(10 × 2 = 20)			
(i)	Define the concept of a foldable display and its applications. فولڈ ایبل ڈسپلے کے تصور کی تعریف کریں اور اس کے استعمالات کی وضاحت کریں۔	2	OR	What are the key differences between raster and vector graphics? ویکٹر اور راسٹر گرافکس کے درمیان اہم فرق کیا ہیں؟	2
(ii)	Explain the working principle of a graphics processor (GPU). گرافکس پروسیسر (جی پی یو) کے کام کرنے کے طریقہ کار کی وضاحت کریں۔	2	OR	Describe the difference between 2D and 3D graphics. 2D اور 3D گرافکس کے درمیان فرق کی وضاحت کریں	2
(iii)	What is the role of a graphics card in a computer system? کمپیوٹر سسٹم میں گرافکس کارڈ کا کیا کردار ہے؟	2	OR	Name any 4 types of videos. کسی بھی 4 قسم کی ویڈیوز کا نام بتائیں۔	2
(iv)	What is the difference between static and dynamic graphics? ساکن اور متحرک گرافکس کے درمیان کیا فرق ہے؟	2	OR	Explain how a 3D model is created and rendered. 3D ماڈل کیسے بنایا جاتا ہے اور رینڈر کیا جاتا ہے؟	2
(v)	Discuss the advantages and disadvantages of OLED displays. او ایل ای ڈی ڈسپلے کے فوائد اور نقصانات پر بات کریں۔	2	OR	What is the purpose of image compression in graphics design? گرافکس ڈیزائن میں امیج کمپریشن کا کیا مقصد ہے؟	2
(vi)	Name the elements of interactive videos. انٹرایکٹیو ویڈیوز کے عناصر کو نام دیں	2	OR	Explain the concept of "wireframe" in 3D modeling. 3D ماڈلنگ میں "وائر فریم" کے تصور کی وضاحت کریں۔	2
(vii)	Describe the difference between static and dynamic graphics. ساکن اور متحرک گرافکس کے درمیان فرق کی وضاحت کریں۔	2	OR	How do interactive videos enhance user experience in multimedia applications? انٹرایکٹیو ویڈیوز ملٹی میڈیا ایپلی کیشنز میں صارف کے تجربے کو کیسے بڑھاتی ہیں؟	2

(viii)	What is the purpose of animation in multimedia presentations? ملٹی میڈیا پر پریزنٹیشنز میں انیمیشن کا کیا مقصد ہے؟	2	OR	Describe how color palettes are used in graphic design. گرافک ڈیزائن میں رنگوں کے پیلٹ کا استعمال کیسے کیا جاتا ہے؟	2
(ix)	What are the uses of 3D graphics in gaming? گیمنگ میں 3D گرافکس کے کیا استعمال ہیں؟	2	OR	What is the role of lighting and shading in 3D animation? 3D انیمیشن میں روشنی اور شیڈنگ کا کیا کردار ہے؟	2
(x)	Explain the concept of "keyframes" in animation. انیمیشن میں "کی فریمز" کے تصور کی وضاحت کریں۔	2	OR	What are the differences between a 2D vector image and a 3D raster image? 2D ویکٹر امیج اور 3D راسٹر امیج کے درمیان کیا فرق ہے؟	2

SECTION – C (Marks 12)

Note: Attempt all questions. Marks of each question are given along with each question. (2 × 6 = 12)

Q. 3	Explain the working principles of foldable display systems and discuss their future potential. فولڈ ایبل ڈسپلے سسٹمز کے کام کرنے کے اصول کی وضاحت کریں اور ان کی مستقبل کی ممکنات پر بات کریں۔	6	OR	Design an algorithm for creating 2D and 3D graphics, explaining each step involved. 2D اور 3D گرافکس بنانے کے لیے ایک الگورتھم ڈیزائن کریں، اور ہر مرحلے کی وضاحت کریں۔	6
Q. 4	Describe the process of creating 3D animations using software such as Blender or Maya. بلینڈر یا مایا جیسے سافٹ ویئر کا استعمال کرتے ہوئے 3D انیمیشن بنانے کے عمل کی وضاحت کریں۔	6	OR	Discuss the applications of computer graphics in various industries such as entertainment, education, and gaming. کمپیوٹر گرافکس کے مختلف صنعتوں جیسے تفریح، تعلیم اور گیمنگ میں استعمال پر بات کریں۔	6