

आर्यभटः

प्रश्न: 1. एकपदेन उत्तरत—(एक पद में उत्तर दीजिए—)

- (क) सूर्यः कस्यां दिशायाम् उदेति?
- (ख) आर्यभटस्य वेधशाला कुत्र आसीत्?
- (ग) महान् गणितज्ञः ज्योतिर्विद्वे कः अस्ति?
- (घ) आर्यभटेन कः ग्रन्थः रचितः?
- (ङ) अस्माकं प्रथमोपग्रहस्य नाम किम् अस्ति?

उत्तरम्— (क) पूर्वदिशायाम् (पूर्वस्याम्)
(ख) उपपाटलिपुत्रम् (पाटलिपुत्रे)
(ग) आर्यभटः
(घ) आर्यभटीयम्
(ङ) आर्यभटः

प्रश्न: 2. सन्धिविच्छेदं कुरुत—(सन्धि-विच्छेद कीजिए—)

ग्रन्थोऽयम् = +
सूर्याचलः = +
तथैव = +
कालातिगामिनी = +
प्रथमोपग्रहस्य = +

उत्तरम्— ग्रन्थोऽयम् = ग्रन्थः + अयम्
सूर्याचलः = सूर्य + अचलः
तथैव = तथा + एव
कालातिगामिनी = काल + अतिगामिनी
प्रथमोपग्रहस्य = प्रथम + उपग्रहस्य

प्रश्न: 3. अधोलिखितपदानां विपरीतार्थकपदानि लिखत—(निम्नलिखित पदों के विपरीतार्थक पद लिखिए—)

उदयः
अचलः
अन्धकारः
स्थिरः
समादरः

उत्तरम्— उदयः - अस्तः
अचलः - गतिशीलः (चलः)
अन्धकारः - प्रकाशः
स्थिरः - गतिशीलः
समादरः - निरादरः (उपहासः)

प्रश्न: 4. अधोलिखितानि पदानि आधृत्य वाक्यानि रचयत—(निम्नलिखित पदों के आधार पर वाक्यों की रचना कीजिए—)

साम्प्रतम् -
निकषा -
परितः -
उपविष्टः -
कर्मभूमिः -
वैज्ञानिकः -

उत्तरम्— साम्प्रतं छात्राः कक्षायाम् पठन्ति।
जलम् निकषा जीवाः गच्छन्ति।
बालाः गृहम् परितः भ्रमन्ति।
मार्गे उपविष्टः बालकः रोदति।
संसारः एव जीवानां कर्मभूमिः वर्तते।
आर्यभटः भारतस्य प्राचीनः वैज्ञानिकः आसीत्।

प्रश्न: 5. मञ्जूषातः पदानि चित्वा रिक्तस्थानानि पूरयत—(मञ्जूषा से पदों को लेकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—)

नौकाम् पृथिवी तदा चला अस्तं

- (क) सूर्यः पूर्वदिशायाम् उदेति पश्चिमदिशि च गच्छति।
 (ख) सूर्यः अचलः पृथिवी च।
 (ग) स्वकीये अक्षे घूर्णति।
 (घ) यदा पृथिव्याः छायापातेन चन्द्रस्य प्रकाशः अवरुध्यते चन्द्रग्रहणं भवति।
 (ङ) नौकायाम् उपविष्टः मानवः स्थिरामनुभवति।

- उत्तरम्— (क) सूर्यः पूर्वदिशायाम् उदेति पश्चिमदिशि च अस्तं गच्छति।
 (ख) सूर्यः अचलः पृथिवी च चला।
 (ग) पृथिवी स्वकीये अक्षे घूर्णति।
 (घ) यदा पृथिव्याः छायापातेन चन्द्रस्य प्रकाशः अवरुध्यते तदा चन्द्रग्रहणं भवति।
 (ङ) नौकायाम् उपविष्टः मानवः नौकां स्थिरामनुभवति।

प्रश्न: 6. उदाहरणानुसारं पदपरिचयं ददत—(उदाहरणों के अनुसार पदों का परिचय दीजिए—)

पदानि	लिङ्गम्	विभक्तिः	वचनम्
यथा— चन्द्रस्य	पुंल्लिङ्गः	षष्ठी	एकवचनम्
वेधशालायाम्
पृथिवी
परम्परया
त्रीणि
छायापातेन

उत्तरम्— पदानि	लिङ्गम्	विभक्तिः	वचनम्
वेधशालायाम्	स्त्रीलिङ्गम्	सप्तमी	एकवचनम्
पृथिवी	स्त्रीलिङ्गम्	प्रथमा	एकवचनम्
परम्परया	स्त्रीलिङ्गम्	तृतीया	एकवचनम्
त्रीणि	नपुंसकलिङ्गम्	प्रथमा/द्वितीया	बहुवचनम्
छायापातेन	पुंल्लिङ्गम्	तृतीया	एकवचनम्

प्रश्न: 7. 'मति' शब्दस्य रूपाणि पूरयत—('मति' शब्द के रूप पूरे कीजिए—)

विभक्तिः	एकवचनम्	द्विवचनम्	बहुवचनम्
प्रथमा	मतिः	मती	मतयः
द्वितीया	मतिम्	.....	मतीः
तृतीया	मत्या	मतिभ्याम्	.....
चतुर्थी	.....	मतिभ्याम्	मतिभ्यः
पञ्चमी	मत्याः, मतेः	.....	.....
षष्ठी	.....	मत्योः	मतीनाम्
सप्तमी	मत्याम्	मत्योः	मतिषु
सम्बोधनम्	.....!	हे मती!	हे मतयः!

उत्तरम्— विभक्तिः	एकवचनम्	द्विवचनम्	बहुवचनम्
प्रथमा	मतिः	मती	मतयः
द्वितीया	मतिम्	मती	मतीः
तृतीया	मत्या	मतिभ्याम्	मतिभिः
चतुर्थी	मत्यै, मतये	मतिभ्याम्	मतिभ्यः
पञ्चमी	मत्याः, मतेः	मतिभ्याम्	मतिभ्यः
षष्ठी	मत्याः, मतेः	मत्योः	मतीनाम्
सप्तमी	मत्याम्, मतौ	मत्योः	मतिषु
सम्बोधनम्	हे मति!	हे मती!	हे मतयः!

अतिरिक्त-अभ्यासः

(1) पाठांशम् पठत प्रश्नान् च उत्तरत—(पाठांश पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए—)

पूर्वदिशायाम् उदेति सूर्यः पश्चिमदिशायां च अस्तं गच्छति इति दृश्यते हि लोके। परं न अनेन अवबोध्यमस्ति यत्सूर्यो गतिशील इति। सूर्योऽचलः पृथिवी च चला या स्वकीये अक्षे घूर्णति इति साम्प्रतं सुस्थापितः सिद्धान्तः। सिद्धान्तोऽयं प्राथम्येन येन प्रवर्तितः, स आसीत् महान् गणितज्ञः ज्योतिर्विद्वच्च आर्यभटः। पृथिवी स्थिरा वर्तते इति परम्परया प्रचलिता रूढिः तेन प्रत्यादिष्टा।

- I. 1. सूर्यः कस्याम् दिशायाम् उदेति?
 2. महान् गणितज्ञः ज्योतिर्विद् च कः आसीत्?
 3. कः अचलः अस्ति?
 4. स्वकीये अक्षे का घूर्णति?
- II. 1. का प्रचलिता रूढिः आर्यभटेन प्रत्यादिष्टा?
 2. कः सिद्धान्तः सर्वप्रथमम् तेन प्रवर्तितः?

III. भाषिकार्यम्—

1. 'पृथिवी स्थिरा वर्तते' इति वाक्ये—
 (i) 'वर्तते' क्रियापदस्य कः कर्ता? (पृथिवी, स्थिरा)
 (ii) किं विशेषण पदम् अत्र प्रयुक्तम्?
 (iii) 'अस्ति' इति क्रियापदस्य कः पर्याय अत्र प्रयुक्तः?
2. विलोमपदं चित्वा लिखत—
 (i) पूर्वदिशायाम् _____
 (ii) चलः _____
3. सन्धिः विच्छेदः वा क्रियताम्—
 (i) प्रति+आदिष्टा = _____
 (ii) सूर्योऽचलः = _____ + _____
4. उपसर्गम् निर्दिशत—
 (i) प्रचालिता _____
 (ii) अवबोध्यम् _____

उत्तरम्—

- I. 1. पूर्वदिशायाम् 2. आर्यभटः 3. सूर्यः 4. पृथिवी
- II. 1. पृथिवी स्थिरा वर्तते इति प्रचलिता रूढिः आर्यभटेन प्रत्यादिष्टा।
 2. सूर्यः अचलः पृथिवी च चला इति सिद्धान्तः सर्वप्रथमम् आर्यभटेन प्रवर्तितः।
- III. 1. (i) पृथिवी (ii) स्थिरा (iii) वर्तते
 2. (i) पश्चिमदिशायाम् (ii) अचलः
 3. (i) प्रत्यादिष्टा (ii) सूर्यः+अचलः
 4. (i) प्र (ii) अव

(2) मञ्जूषाः सहायतया अनुच्छेदपूर्तिं कुरुत—(मञ्जूषा की सहायता से अनुच्छेद पूरा कीजिए—)
 समाजे _____ विचाराणां स्वीकारे प्रायः सामान्यजनाः _____ अनुभवन्ति। भारतीयज्योमितःशास्त्रे तथैव आर्यभटस्यापि _____ अभवत्। तस्य _____ उपेक्षिताः। स पण्डितम्भन्यानाम् _____ जातः। _____ वैज्ञानिकैः तस्य सिद्धान्ते समादरः प्रकटितः।

उपहासपात्रम्, विरोधः, नूतनानाम्, आधुनिकैः, काठिन्यम्, सिद्धान्ताः

उत्तरम्— नूतनानाम्, काठिन्यम्, विरोधः, सिद्धान्ताः, उपहासपात्रम्, आधुनिकैः

(3) शब्दार्थान् मेलयत—(शब्दों का अर्थ से मिलान कीजिए—)

आकलनम्	समीपे
लोके	अचला
स्थिरा	प्रचलित-प्रथा
चलः	सर्वप्रथमम्
निकषा	गतिशीलः
रूढिः	संसारे
प्राथम्येन	गणना

उत्तरम्-	आकलनम्	=	गणना
	लोके	=	संसारे
	स्थिरा	=	अचला
	चलः	=	गतिशीलः
	निकषा	=	समीपे
	रूढिः	=	प्रचलित-प्रथा
	प्राथम्येन	=	सर्वप्रथमम्

(4) अधोदातानां पदानाम् लिङ्गम् विभक्ति वचनं च लिखत-(निम्नलिखित पदों के लिंग, विभक्ति व वचन लिखिए-)

	लिङ्गम्	विभक्तिः	वचनम्
1. पृथिव्या	.....	.....	.....
2. दृष्टिः	.....	.....	.....
3. पदार्थान्	.....	.....	.....
4. पद्धत्या	.....	.....	.....
5. कारणात्	.....	.....	.....
उत्तरम्-	1. स्त्रीलिङ्गम्	षष्ठी	एकवचनम्
	2. स्त्रीलिङ्गम्	प्रथमा	एकवचनम्
	3. पुल्लिङ्गम्	द्वितीया	बहुवचनम्
	4. स्त्रीलिङ्गम्	तृतीया	एकवचनम्
	5. नपुंसकलिङ्गम्	पञ्चमी	एकवचनम्

(5) सन्धिः विच्छेदः वा क्रियताम्-(सन्धि अथवा विच्छेद कीजिए-)

1. तथैव = _____ + _____
2. इति + अस्मिन् = _____
3. सिद्धान्तोऽयम् = _____ + _____
4. उप+ईक्षिताः = _____
5. पुनरपि = _____ + _____

- उत्तरम्-
1. तथा + एव
 2. इत्यास्मिन्
 3. सिद्धान्तः + अयम्
 4. उपेक्षिताः
 5. पुनः + अपि

बहुविकल्पीयप्रश्नाः

(1) प्रदत्त-विकलेभ्यः उचितपदं चित्वा रिक्तस्थानानि पूरयत—(दिए गए विकल्पों से उचित पद चुनकर रिक्त स्थान भरिए—)

1. अस्माकम् प्रथमोपग्रहस्य नाम _____ अस्ति। (आर्यभटम्, आर्यभटीयम्, आर्यभटः)
2. नौकायाम् उपविष्टः जनः _____ स्थिराम् अनुभवति। (नदीम्, पृथिवीम्, नौकाम्)
3. ग्रहणे सूर्यचन्द्रपृथिवी इति त्रीणि एव _____ । न (कारणम्, कारणाः, कारणानि)
4. पृथ्वीसूर्ययोः मध्ये समागतस्य चन्द्रस्य छायापातेन _____ भवति। (सूर्यग्रहणम्, चन्द्रग्रहणम्, काठिन्यम्)
5. आर्यभटस्य _____ पाटलिपुत्रं निकषा आसीत्। (गोशाला, पाठशाला, वेधशाला)
6. तेन आर्यभटीयम् इति _____ रचितः। (उपग्रहः, ग्रन्थः, सिद्धान्तः)
7. आर्यभटः _____ ज्योतिर्विद् गणितज्ञः च आसीत्। (महान, महानः, महान्)

उत्तरम्—1. आर्यभटः, 2. नौकाम्, 3. कारणानि, 4. सूर्यग्रहणम्, 5. वेधशाला, 6. ग्रन्थः, 7. महान्।

(2) उचितं पदं चित्वा रेखाङ्कितपदम् आधृत्य प्रश्ननिर्माणं कुरुत—(उचित पद चुनकर रेखांकित पद के आधार पर प्रश्न-निर्माण कीजिए—)

1. सूर्यः पश्चिदिशायाम् अस्तं गच्छति? (कस्मिन्, काम्, कस्याम्)
2. मानवः पृथिवीं स्थिराम् अनुभवति। (कम्, काम्, किम्)
3. गणितज्योतिषशास्त्रे संख्यानाम् आकलनं महत्त्वम् आदधाति। (केषाम्, कासाम्, कस्याः)
4. यदा पृथिव्याः छायापातेन चन्द्रस्य प्रकाशः अवरुध्यते तदा चन्द्रग्रहणं भवति। (कः, का, किम्)
5. आर्यभटस्य योगदानं गणित-ज्योतिषा सम्बद्धं वर्तते। (कया, केन, किम्)

उत्तरम्—1. सूर्यः कस्यां दिशायाम् अस्तं गच्छति?
2. मानवः काम् स्थिराम् अनुभवति?
3. गणितज्योतिषशास्त्रे कासाम् आकलनम् महत्त्वम् आदधाति?
4. यदा पृथिव्याः छायापातेन चन्द्रस्य प्रकाशः अवरुध्यते तदा किम् भवति?
5. आर्यभटस्य योगदानं केन सम्बद्धं वर्तते?

(3) शब्दस्य अथवा धातोः उचितरूपं चित्वा रिक्तस्थाने लिखत—(शब्द अथवा धातु का उचित रूप चुनकर रिक्तस्थान में लिखिए—)

- (क) 1. गति-तृतीया एकवचनम् (गतिना, गत्या, गतिम्)
2. अस्मद्-द्वितीया एकवचनम् (मम्, मम, माम्)
3. परम्परा-षष्ठी एकवचनम् (परम्पस्य, परम्परायाः, परम्पराया)
4. सूर्यग्रहण-प्रथमा एकवचनम् (सूर्यग्रहण, सूर्यग्रहणः, सूर्यग्रहणम्)
5. पृथिवी-षष्ठी एकवचनम् (पृथिव्या, पृथिवस्य, पृथिव्याः)

उत्तरम्—

1. गत्या
 2. माम्
 3. परम्परायाः
 4. सूर्यग्रहणम्
 5. पृथिव्याः
- (ख) 1. अनु+भू-लङ् प्रथम पुरुषः, बहुवचनम् (अनुभूवन्, अनुभवन्तिस्म, अन्वभवन्)
2. अस्-लट्-उत्तम पुरुषः, बहुवचनम् (स्म, स्मः, समः)
3. कृ-विधिलिङ्-उत्तम पुरुषः (कुर्याम्, कुर्याम, कुर्यानः)
4. वृत्-लट्-प्रथम पुरुषः (वर्ते, वर्तते, वर्तसे)
5. रच्-लङ्-उत्तम पुरुषः (अरचत्, अरचयत्, अरचयम्)

उत्तरम्—

1. अन्वभवन्
2. स्मः
3. कुर्याम
4. वर्तते
5. अरचयम्