De Rerum Natura

TITUS LUCRETIUS CARUS

circa 100 B.C.

Abstract

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

Contents

rorewords	1
I Omnibus Omnia Constant	i
1 Omnibus Omnia Constant	ii
2 Omnibus Omnia Constant	ii
II Omnibus Omnia Constant	ii
3 Omnibus Omnia Constant	iv
4 Omnibus Omnia Constant	iv
References	iv

Forewords

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

Part I

Omnibus Omnia Constant

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura (1.1).

omnibus omnia constant	omnibus omnia constant	omnibus omnia constant
omnibus omnia constant	omnibus omnia constant	omnibus omnia constant
omnibus omnia constant	omnibus omnia constant	omnibus omnia constant
omnibus omnia constant	omnibus omnia constant omnibus omnia constant	omnibus omnia constant

Table 1.1: Omnibus Omnia Constant.

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura [1].

Omnibus Omnia Constant

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura (1.1).

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

$$G_{\alpha\beta}\delta g^{\alpha\beta} = G_{\alpha\beta}\delta \left(g^{\alpha\nu}g^{\beta\mu}g_{\mu\nu}\right) \tag{I.1}$$

$$= G_{\alpha\beta}q^{\alpha\nu}q^{\beta\mu}\delta q_{\mu\nu} + G_{\alpha\beta}q^{\beta\mu}q_{\mu\nu}\delta q^{\alpha\nu} + G_{\alpha\beta}q^{\alpha\nu}q_{\mu\nu}\delta q^{\beta\mu}$$
(I.2)

$$= G_{\alpha\beta}\delta \left(g^{\alpha\beta}g^{\beta\mu}g_{\mu\nu}\right) \tag{I.1}$$

$$= G_{\alpha\beta}g^{\alpha\nu}g^{\beta\mu}\delta g_{\mu\nu} + G_{\alpha\beta}g^{\beta\mu}g_{\mu\nu}\delta g^{\alpha\nu} + G_{\alpha\beta}g^{\alpha\nu}g_{\mu\nu}\delta g^{\beta\mu} \tag{I.2}$$

$$= G^{\mu\nu}\delta g_{\mu\nu} + 2G_{\alpha\beta}\delta g^{\alpha\beta} \tag{I.3}$$

$$= -G^{\mu\nu}\delta g_{\mu\nu} \tag{I.4}$$

Nunc (I.1) age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

Omnibus Omnia Constant

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura. Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.



Figure 1.1: Rembrandt, The Young Rembrandt as Democritus (c. 460 – c. 370 BC) the Laughing Philosopher (1628-1629).

Part II

Omnibus Omnia Constant

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

3) Omnibus Omnia Constant

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura. Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura. Omnibus Omnia Constant

4) Omnibus Omnia Constant

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura. Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura. Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

Conclusion

Nunc age iam deinceps cunctarum exordia rerum qualia sint et quam longe distantia formis percipe, multigenis quam sint variata figuris; non quo multa parum simili sint praedita forma, sed quia non volgo paria omnibus omnia constant. nec mirum; nam cum sit eorum copia tanta ut neque finis, uti docui, neque summa sit ulla, debent nimirum non omnibus omnia prorsum esse pari filo similique adfecta figura.

References

[1] R. Gabriel, T. lucretius carus, de rerum natura, 3e ed. josephus martin, Bulletin de l'Association Guillaume Bude 1 (1959), no. 3 412–413.