

PHYS10471: Bottom-line answers, 2006/7

1. (a) 0.271
(b) 1260
(c) 0.211
(d) 0.811
(e) 0.0128
2. (a) 13.0%
(b) 92.3%
(c) (i) 0.0150, (ii) 0.0015
(d) 97.6%
3. (d) $f(s) = -\frac{dP}{ds}$
(e) $\langle s \rangle = \frac{1}{\alpha}$
4. (a) 0.898
(b) $P_n = (1 - p)^{n-1} \times p$
(c) $\langle n \rangle = \sum_{n=1}^{\infty} n P_n$
(d) $\langle n \rangle = \frac{1}{p} \simeq 1400$