

## Answers to Appendix D Problems

Step	A. dilution at this step	B. total dilution	C. (i)Bacterial cells or (ii) colonies	D.
Original Culture			<b>5X10<sup>9</sup></b>	6X10 <sup>9</sup>
A	1 X10 <sup>-2</sup>	1 X10 <sup>-2</sup>	5 x10 <sup>7</sup>	6X10 <sup>7</sup>
B	1 X10 <sup>-2</sup>	1 X10 <sup>-4</sup>	5 X10 <sup>5</sup>	6X10 <sup>5</sup>
C	1 X10 <sup>-1</sup>	1 X10 <sup>-5</sup>	5 X10 <sup>4</sup>	<b>6X10<sup>4</sup></b>
D	1 X10 <sup>-1</sup>	1 X10 <sup>-6</sup>	5 X10 <sup>3</sup>	6X10 <sup>3</sup>
E	5 X10 <sup>-1</sup>	5 X10 <sup>-7</sup>	2.5X10 <sup>3</sup>	3X10 <sup>3</sup>
F	No dilution	1 X10 <sup>-6</sup>	5 X10 <sup>3</sup>	6X10 <sup>3</sup>
G	No dilution	5 X10 <sup>-7</sup>	2.5 X10 <sup>3</sup>	3X10 <sup>3</sup>
H	1 X10 <sup>-1</sup> *	5 X10 <sup>-8</sup>	2.5 X10 <sup>2</sup>	3X10 <sup>2</sup>

\* microbiologists consider plating 0.1 ml equivalent to a 1 in 10 dilution factor.