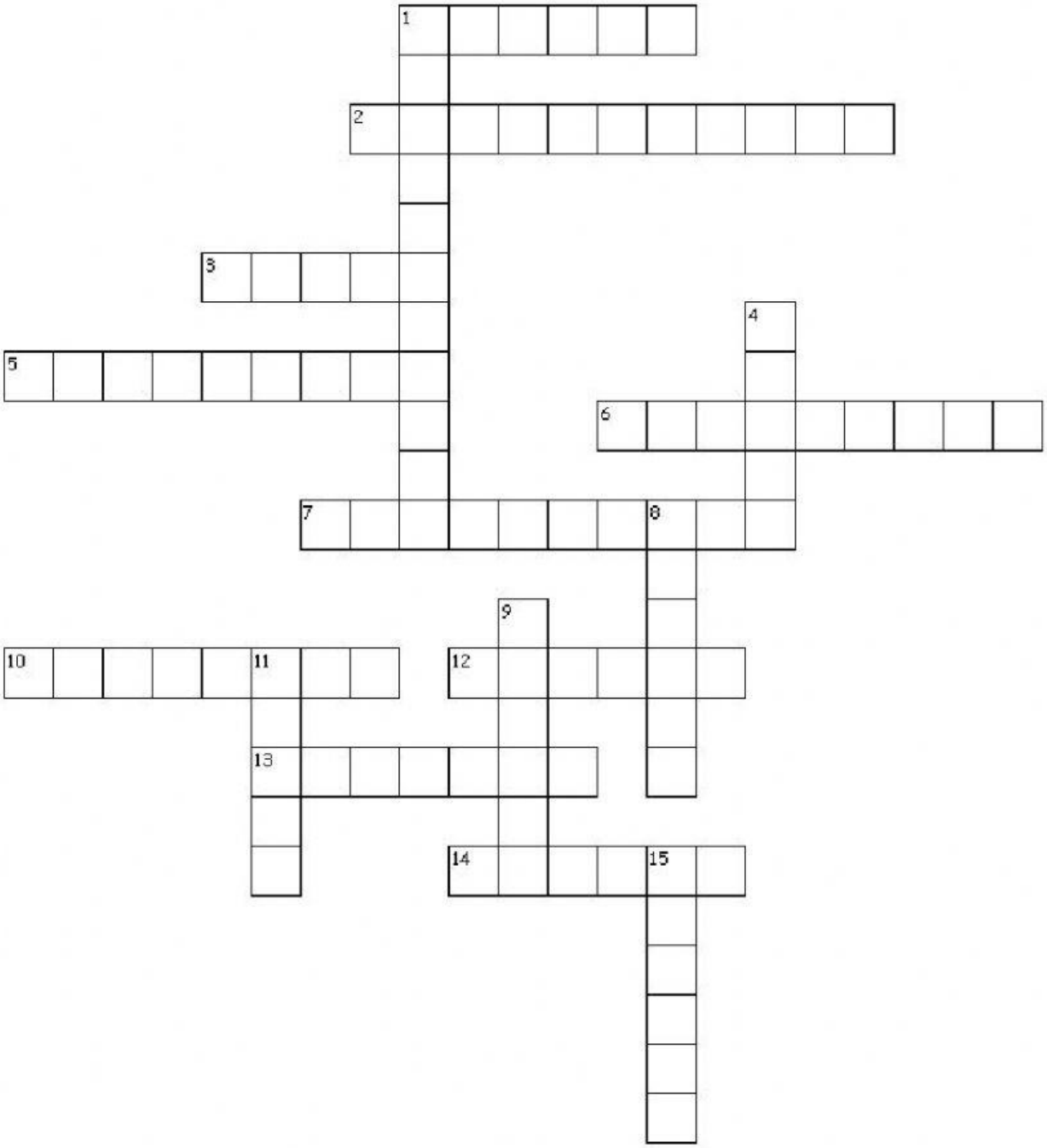
La révision des thèmes 3 et 4
Systèmes mécaniques



Horizontal

1. L'unité de mesure de la pression est le _____.

2. Si 1250 J d'énergie électrique sont consommés par une radio et que 1000 J de cette énergie est convertie en énergie sonore, le rendement de la radio est de _____%.

3. La pression est _____ tout partout (dans les deux pistons) dans un vérin hydraulique puisque ce système est fermé.

5. Si une machine ou un appareil convertit bien la majorité de l'énergie qui lui a été fournie, il a un bon _____.

6. L'énergie à la sortie "perdue" ou "gaspillée" par une lampe incandescente est l'énergie _____.

7. L'énergie à l'entrée d'un micro-onde est l'énergie _____.

10. Un vérin hydraulique utilise la pression d'un liquide sous pression pour _____ les objets lourds.

12. Si tu pousses sur un piston ayant une aire de 2 m^2 avec 10 N de force, quelle serait la force exercée vers le haut par un deuxième piston ayant une aire de 6 m^2?

13. La force est toujours mesurée en ____.

14. Plus l'aire de la surface sur laquelle une force est exercée est _____, plus la pression est élevée.

Vertical

1. Le rendement est exprimé en _____ (nomme l'unité de mesure).

4. Pour calculer la pression qu'exerce un fluide ou un objet, il faut diviser la _____ par l'aire de la surface sur laquelle elle est exercée.

8. Si une force de 120 N est exercée sur une surface ayant une aire de 30 m^2, la pression sera _____ Pa.

9. L'équipement de sport qui sert à protéger les gens des impacts, comme un casque de bicyclette, a une aire de surface plus _____ afin de distribuer la force et, cependant, réduire la pression.

11. Si une lampe consomme 100J d'énergie électrique et qu'elle convertit 20 J de cette énergie en énergie lumineuse, le rendement de la lampe est de _____%.

15. Le principe de Pascal dit que dans un fluide incompressible confiné, la pression est transmise dans _____ les directions aux parois du contenant.