Name: Points:

1. Multiple choices: Make a cross ☒ for all **true** sentences! A correct cross gives 1 point, a false one costs you $^1/_2$ point.

- ☐ Plants can change sunlight energy into chemical energy, which they often store as starch molecules.
- ☐ During the photosynthesis process much energy is released in the form of light.
- ☐ If we have a healthy plant, H_2O, light and CO_2 are the main things required for photosynthesis to happen.
- ☐ The chlorophyll molecule is inside the chloroplasts and is responsible for absorbing the sunlight energy.
- ☐ The cuticle is made from only one cell layer and protects the leaf.
- ☐ The Xylem Vessels bring oxygen and glucose to the leaf cells.
- ☐ All the parts of a plant which are green can make photosynthesis.
- ☐ The stomata in the upper and lower epidermis are responsible for the gas exchange.
- ☐ If we steadily increase the light a plant receives, the plant will steadily produce more glucose and more oxygen.
- ☐ In group work no 4, the parts of the leaf that were exposed to sunlight turned dark (blackish blue) in presence of iodine.
- ☐ When you put a lamp close to a glass with an underwater plant, you see bubbles of oxygen rise to the surface.
- ☐ At night plants produce oxygen and during the day they produce CO_2 like us.

2. What would happen if you took a **fresh leaf** from a plant and put it directly on a white surface and soak it in iodine? **Briefly** explain why!!

3. What happens with the starch molecules in the leaves when you put a plant into a dark room for 3 days? **Briefly** explain why!!

4. a) Write down **the most exact** formulae of the photosynthesis process you know (How many molecules of what get transformed into what molecules…).
   b) Where do the oxygen atoms of the oxygen gas, which gets produced in the photosynthesis, come from? **Briefly** explain why!!

༡། ལན་མང་ནས་འདམ་མཁའ། ཚོག་སྒྲུབ་བདེན་པ་རྣམས་ལ་རྟགས་འདི་ ☐ རྒྱག་དགོས། ལན་སྒྲིག་པ་རྣམས་ལ་ཞང་ཀི་རེ་རེ་ (༡) དང་ཁོར་པ་ཡིན་ན་ཞང་ཀི་ཕྱེད་ཀ་ (༡/༢) ཆགས་གི་ཡོད།

- ☐ ཚོ་ཤིང་གི་ཉི་འོད་ཀྱི་ནུས་ཤུགས་དེ་ཕྱས་ཀྱི་ནུས་ཤུགས་སུ་འགྱུར་གྱི་ཡོད། དེ་ཡང་ཡང་ཚོ་ཤིང་གི་བག་ཚོའི་འདུས"རྡུལ་གྱི་གཟུགས་སུ་གསོག་འཇོག་བྱེད་ཀྱིས་ཡོད།
- ☐ འོད་འཇུ་སྲེ་སྒྲོར་གྱི་རྒྱུད་རིམ་སྣབས་ནུས་ཤུགས་མང་པོ་ཞིག་འོད་ཀྱི་གཟུགས་སུ་དོར་གྱིས་ཡོད།
- ☐ གལ་ཏེ་ང་ཚོར་ཚོ་ཤིང་ཐང་པོ་ཞིག་ཡོད་ན། འོད་འཇུ་སྲེ་སྒྲོར་གྱི་རྒྱུད་རིམ་བྱུང་པའི་ཆེད་དུ་དགོས་མཁོ་གཙོ་བོ་ནི་ཆུ་དང། འོད་དང། དུག་རྒྱུང་བཅས་ཡིན།
- ☐ འོད་འཇུ་ལྷ་གཟུགས་ལྟང་ཁ་དེ་ལྷ་གཟུགས་ལྟང་ཁ་ནང་ཡོད་པ་དང་དེས་ཉི་མའི་འོད་ཀྱི་ནས་ཤུགས་དེ་ལེན་གྱིས་ཡོད།
- ☐ ཕྱི་ལྷགས་སྦབ་མོ་དེ་རྒྱུ་ལྟན་ལྷ་གཟུགས་ཀྱི་རིམ་པ་གཅིག་ཡིན་པ་དང་དེས་ལོ་མ་ལ་སྲུང་སྒྲོབ་བྱེད་ཀྱི་ཡོད།
- ☐ སྟོང་སྟོད་ཀྱིས་ལོ་མའི་རྒྱུ་རྡུལ་ལྷ་གཟུགས་རྣམས་ལ་སྲོག་འཛིན་རྒྱུང་དང་བཅུད་ཕྱས་ཀ་ར་འོར་འབྲེན་བྱེད་ཀྱིས་ཡོད།
- ☐ ཚོ་ཤིང་གི་ཆ་འགས་ལྟང་ཁ་ཡིན་པ་རྣམས་ཀྱི་འོད་འཇུ་སྲེ་སྒྲོར་གྱི་རྒྱུད་རིམ་དེ་བྱེད་ཐུབ་ཀྱི་ཡོད།
- ☐ ལོ་མའི་ཕྱི་ལྷགས་སྟེང་དང་འོག་ལ་ཡོད་པའི་སྦུང་སྒྲོབས་སྒྲི་རྡུལ་ལྷ་གཟུགས་སམ་སོ་མ་ཏ་ (Stomata) ཚོའི་ལན་འགན་གཙོ་བོ་ནི་རྒྱུང་བཟེ་བསྒྲུར་བྱ་ཡག་དེ་ཡིན།
- ☐ ང་ཚོས་ལོ་མར་ཕོག་པའི་འོད་དེ་རྒྱུན་སྟོམ་པའི་ངང་སྲེ་ལ་བ་ཡིན་ན་ཚོ་ཤིང་དེས་བཅུད་ཕྱས་ཀ་ར་དང་སྲོག་འཛིན་རྒྱུང་གཉིས་རྒྱུན་སྟོམ་པའི་ངང་མང་དུ་བཏང་གི་ཡོད།

- □ རྒྱ་ཁག་ལས་ཀའི་བཟླ་གནས། ཧ་ཝའི་ནང་ཡོད་པའི་ལོ་མའི་ཆ་ཤས་ཀྱི་མའི་འོད་ལ་གསལ་ལོར་བཏོན་པ་དེ་ཞལ་ཡོ་གྲིན་ Iodine དང་ཕྱད་སྐབས་མདོག་སྟོན་ནག་སྡུ་འགྱུར་གྱི་ཡོད།
- □ རང་གི་ཤེལ་སྟོད་ནང་ཡོད་པའི་ཆུའི་ནང་སྒྲིད་མཁན་གྱི་རྩི་ཤིང་གི་ཅི་འགྱམ་དུ་ཞུ་མར་ཞིག་བཞག་པ་ཡིན་ན་རང་གི་ཆུའི་སྟེང་སྟོག་འཛིན་རྒྱུང་གི་ཕྱུ་བ་བཏོང་ཐུབ།
- □ མཚན་མོར་རྩི་ཤིང་གི་སྟོག་འཛིན་རྒྱུང་བཀྲན་བྱེད་ཀྱི་ཡོད་པ་དང་ཅིན་མོར་ཁོང་ཚོས་ང་ཚོ་བཞིན་དུ་གཟུང་བཀྲན་བྱེད་ཀྱི་ཡོད།

དཔེ། རང་གི་རྩི་ཤིང་ཞིག་གི་ལོ་མ་སོས་པ་ཞིག་འཁྱེར་ཏེ་ལམ་སེང་ཕྱི་ངོས་དཀར་པོ་ཞིག་གི་སྟེང་ལེབ་ལེབ་ངང་བཞག་ཏེ་ཞལ་ཡོ་གྲིན་འཛོག་པ་ཡིན་ན་གར་ཏུང་གི་ཡོད། འགྲེལ་བཤད་མདོར་བསྡུས་ཞིག་བྱིས།

.....

.....

.....

གལ་ཏེ་རང་གི་རྩི་ཤིང་ཞིག་ནག་ཁུང་ནང་ཅིན། ཁ་བཞག་པ་ཡིན་ན་རྩི་ཤིང་དེའི་ནང་གི་བག་རྩི་དེ་ལ་གར་ཏུང་གི་ཡོད། དེར་འགྲེལ་བཤད་མདོར་བསྡུས་ཞིག་རྒྱག་དགོས།

.....

.....

.....

ཧ།

ཀ། འོད་འཇུ་སྲེ་སྟོར་རྒྱུད་རིམ་གྱི་སྟོར་ཐབས་རན་ཤོས་གང་ཡིན་བྱིས་དགོས། རྒྱུད་རིམ་དེའི་སྐབས་འདུས་རྫལ་གང་དང་གང་འདུས་རྫལ་གཞན་གང་དང་གང་དུ་འགྱུར་ལྟོ་འགྲོ་གི་ཡོད།

.....

ཁ། འོད་འཇུ་སྲེ་སྟོར་གི་རྒྱུད་རིམ་སྐབས་འཕོན་པའི་སྟོག་འཛིན་རྒྱུ་དེ་ཡི་སྟོག་རྒྱུ་གི་བསྡུས་ཕན་དེ་ག་ནས་བྱུང་བམ། དེར་འགྲེལ་བཤད་མདོར་བསྡུས་ཞིག་རྒྱག་དགོས།

.....

.....

.....

.....