***Câu 1***. Các chất được cấu tạo như thế nào? (2đ)

***Câu*** 2.a)Cã mÊy hình thức truyền nhiệt ?

b) Giải thích tại sao khi phơi cá, mực người ta thường phơi bằng mảnh nilon màu đen(1.5đ)

***Câu***3.a)Phát biểu định luật về công (1,5 đ)

b)Khi đưa cùng một vật lên sàn xe ô tô , dùng tấm ván dài gấp đôi thì sẽ lợi hay thiệt về lực? Bao nhiêu lần

***Câu*** 4. Một người kéo một gàu nước từ một giếng sâu10m. Công tối thiểu của người đó phải thực hiện là bao nhiêu? Biết gàu có khói lượng là 1kg và đựng thêm 5 lít nước, khối lượng riêng của nước là 1000kg/m3 4đ )

***Câu*** 5. Tại sao về mùa hè ở trong nhà lợp mái tôn lại nóng hơn ở trong nhà lợp ngói (1đ)

**Câu 1. (2 điểm )**

a, Khi nào vật có cơ năng? Cơ năng tồn tại dưới những dạng nào? Lấy ví dụ cho mỗi dạng?

b, Công suất của máy cày Bông Sen là 500W. Con số này có ý nghĩa gì?

**Câu 2. (1,5 điểm)**

 a. Các chất được cấu tạo như thế nào?

 b. Thả một cục đường vào một cốc nước. Dù không khuấy thì sau một thời gian ta thấy đường tan và nước có vị ngọt. Hãy giải thích tại sao?

**Câu 3. (2,0 điểm)**

a, Phát biểu định nghĩa nhiệt lượng và nêu đơn vị của nhiệt lượng?

b, Có những cách nào làm thay đổi nhiệt năng của vật? Lấy ví dụ minh họa?

**Câu 4. (2,0 điểm) *Giải thích các hiện tượng sau:***

a. Vì sao khi rót nước sôi vào cốc thủy tinh dày thì dễ vỡ hơn cốc thủy tinh mỏng?

b. Tại sao khi đun nóng các chất lỏng, ta phải đun từ phía dưới?

**Câu 5. (2,5 điểm)**

 Một con ngựa kéo một cái xe với một lực không đổi bằng 100N và đi được quãng đường 3,6km trong 30 phút. Hãy tính:

 a. Công của con ngựa.

 b. Công suất trung bình của con ngựa?