Optimizing Energy Production: The Power of Passivated Emitter Rear Cells

Mondal Tapadyati*

Department of Hydroelectric Renewable Energy, Sudan International University, Sudan

Abstract

Ke d : Se c d c a e a ; Rea face a a ; L g a g; Ca e ec b a ; Ma fac g ec e

I d c

I e e f a g e e g d c a d e c e c a ec g , e ea c e a d e g ee a ec a g e b da e f a . O e c b ea g a a ga e ed g ca a e ece ea e d e e e f Pa a ed E e Rea Ce (PERC). e e ad a ced a ce e e e a g ca e f c e a a c de g , e g e a ced e f a ce, ed e ab , a d g ea e c - e ec e e . I d c , e d e e e a f a e e a f PERC ec g a d e d g e e e abe e e g e [1].

PERC ce a e e ged a a ga e-c a ge e a d , e e ag g a e e g ee g c e e e e g c e a d a e e e f g e e ec e . U e ad a a ce , c fea e a ea face a ca ea ed, PERC ce c a e a a a e e ea de, e ec e g ec b a e a d g ca e c ec e c e c [2]. f da e a e a ce e a PERC ce ac e e g e c e e c e ce a dde e g ea e e de ea - d e a g c d .

e g ca ce f PERC ec g e e d be d e e e c e c ga . B e a c g e e g d c a d e f a ce, PERC ce e ab e a a a ge e a e e e ec c e a ea, a g e e e e a d acce e a g e a e e ab e e e g ce . M e e , e ed e ab a d d ab f PERC ce c b e e a ea f b - ca e ec a d d b ed a a ca , e g g- e ab a d a ab [3].

A e g ba de a d f c ea e e g c e e ca a e, e a f a ec g bec e c ea g e a e. PERC ce e e e a c ca e f a d ega d, e g a ca ab e a d c -e ec e 1.2 e de ca e 4 ca e e g

I c c , Pa a ed E e Rea Ce e a d a e e a a ec g , a ed b e g e ed e c e c , e a ced e f a ce, a d g ea e a ab . A e d e a d a e a ab e e e g f e, e a f e e g d c g PERC ec g d e e e f acce e a g e a a c ea e e g ec . B a e g e e f a , c ab a , a d ge , PERC ce a e ed a a ce a e e g e e e ab e e e g e a d a g ab g e , e a ab e d f ge e a c e [5].

D c

I e f a g e e g d c a d g e e c e c f a a c e , a a ed e e ea ce (PERC) a e e e ged a a g db ea g ec g . B e a c g g ab a d g e e g e , PERC ce e e e a g ca ad a ce e a ec g . d c de e e c e be d PERC ce , e ad a age , a d e e ge e e g d c [6].

U de a d g a a ed e e ea ce : Pa a ed e e ea ce a e a e f a ce de g ed e b e f a d ea face f e ce c ea e g ab a d ed ce e ec ec b a . e e a e e a a f e ea face, c e e e ca ge ca e f ec b ga d e e e a e ce c f e ce . a a ca ac e ed g e e f a e f d e ec c a e a , c a c de a de, a ed e ea face f e ce .

Ke ad a age : PERC ce e e e a ad a age e

***Corresponding author:**

Received: **Editor assigned:**

Reviewed:

Revised: **Published:**

Citation:

c e a a ce , a g e g a ac ef a e e g a ca [7]. O e f e a be e e g e e c e c , ac e ed g ed g a g a d ed ced ec b a e . B a a g e ea face, PERC ce ca ac e e g e e -c c age a d fac , e g g ea e e e a ea. Add a , PERC ec g c a b e e g a fac g ce e , a g e a e ea eg a e c e c a d c e .

E a c g e e g d c : e e e a f PERC ec g a g ca ca f e e g d c a a c e . B c ea g e e c e c f a c e , PERC ec g e ab e g e e e g e d f e a e a ea f a c d e . a a e g ea e e e c c ge e a a d ed e f a ce a de a ge f a ca , f e de a a a - ca e a fa [8]. M e e , e e a ced d ab a d e ab f PERC ce e e c e e e g d c e e g e , c b g e ab f e e ab e e e g e .

D g c -e ec e e a d a e ad : I add e e f a ce be e , PERC ce e c -e ec e f a e e g de e . e c a b f PERC ec g e g a fac g ce e a f ea e eg a a d c , g d c c a d e a c g ec e f ca e. A a e , e c e a fe e c c ge e a ed b PERC ce c e dec e [9], a g a e e g e c e e c e a e e g ce . a dab , c ed e e e f a ce f PERC ce , d e a e ad a d acce e a e e a a d a e e ab e e e g f e.

C a e ge a d f e : W e PERC ec g a de a ed e a ab e g e , g g e e a c a dde e e e a e eeded f e e e f a ce a d ed ce c . C a e ge c a g a a a , e a c g g a g ec a , a d c ea g a fac g g e a a ea f f c f e ea c e a d d a e de [10]. Add a , ad a ce e a e a c e ce a d de ce e g ee g d e e a c e b e f PERC ce , a g e a f e e g e a e e ce c a d e e g d c .

C c

Pa a ed e e ea ce e e e a a f a e ad a ce e a a c ec g , e g a a e ed e c e c , e ab , a d c -e ec e e . B e e a g g ad a ced a a ec e a d g g a age e a e g e , PERC ce a e d g e a f e e g d c a d acce e a g e a a d a a ab e e e g f e. A e c e a e a d e e PERC ec g , e ec e ea g e f e a f a e e g a a ce a , ab da , a d acce b e e ce f ge e a c e.

References