

#RESEARCH

Can an organ transplant really change someone's personality?

The donor organ could change the recipient's mood and personality through the substances it releases



Another one of my joys, while living in Mango Range, was the time I got to spend with Mr. Siasp Kothawala and his wife Zarine, at their lovely guesthouse in Masanigudi called *Bamboo Banks*. Masanigudi is in the foothills of the Nilgiris, at the edge of the Mudumalai-Bandipur National Park, so, there is a lot of wildlife around. You see a lot of *Chital*, some *Gaur*, and some *elephant*, the latter being dangerous as they are too close to human habitation and often in conflict with people. Mudumalai is also supposed to be a tiger reserve though, I have never seen a tiger in it.

All Play And No Work!!!!



Mirza Yawar Baig
Naturalist and wildlife conservationist

Changes in personality following a heart transplant have been noted pretty much ever since transplants began. In one case, a person who hated classical music, developed a passion for the genre after receiving a musician's heart. The recipient, later died holding a violin case. In another case, a 45-year-old man, who had since receiving the heart of a 17-year-old boy, he loves to put on headphones and listen to loud music, something that he had never done before the transplant.

A recent study suggests that heart transplant recipients may not be unique in experiencing personality changes. These changes can occur following the transplantation of any organ.

What might explain this? One suggestion could be that this is a *placebo effect*, where the overwhelming joy of receiving a new lease on life gives the person a sunnier disposition. Other transplant recipients suffer from guilt and bouts of depression and other psychological issues, that might also be seen as personality changes.

However, there is some evidence to suggest that these personality changes aren't all psychological. Biology may play a role, too.

The cells of the transplanted organ will perform their expected function, heart cells will beat, kidney cells will filter and liver cells will metabolise, but they also play a role elsewhere in the body. Many organs and their cells release hormones or signalling molecules that have an effect locally and elsewhere in the body.

The heart seems to be most commonly associated with personality changes. The chambers release peptide hormones, including 'atrial natriuretic peptide' and 'brain natriuretic peptide', which help regulate the balance of fluid in the body by affecting the kidneys.

They also play a role in electrolyte balance and inhibiting the activity of the



part of our nervous system responsible for the fight-or-flight response. The cells in charge of this are in the hypothalamus, a part of the brain that plays a role in everything from homeostasis (balancing biological systems) to mood.

So the donor organ, which may have a different base level of hormones and peptide production from the original organ, could change the recipient's mood and personality through the substances it releases. It has been shown that natriuretic peptide levels are higher following transplantation, and never return to normal. Although, some of the elevation is probably a response to the trauma of surgery, it may not account for everything.

Memories stored outside the brain

The body stores memories in the brain. We access them when thinking or they can be triggered by sight or smell. But memories are basically neurochemical processes, where nerves convey impulses to each other and exchange specialised chemicals (neurotransmitters) at the interface between them.

While in transplant surgery, many of the nerves that govern the function of the organ are cut and are not able to be reattached, this doesn't mean that the nerves within the organ do not still function. In fact, there is evidence that they may be partially restored, a year after surgery.

These neurochemical actions and interactions could feed into the nervous system of the recipient, enacting a physiological response that then affects the recipient's personality according to memories from the donor.



Tea garden in Assam.

PART:2



Mango Range Tea gardens.



Mother Ocean Day

ough marine biologists are unsure just how many kinds of creatures reside in our planet's five oceans, it is estimated that about one-quarter of all of the Earth's species do. Not to mention how very important the oceans are to our civilization, for thousands of years, braving their waters has been one of the bravest feats a human being could accomplish, one that often led to amazing discoveries and the general increase of our knowledge of the planet we inhabit. For all of these reasons and many, many more, Mother Ocean Day is a long-overdue celebration of our oceans in all of their majesty and peril.



Tea Planters in Kerala.



Munnar Tea Mountain Plantation in Kerala.

#GROWING



Tea Plantation Agriculture in India.



Tea plantation in India.

One of the things that I was very appreciative of and thankful for was the leisure that I had in Mango Range. I had no specific work except to do what I wanted. And I was still getting paid salary. I decided to learn to play golf. I got a caddy from Ooty Gymkhana Club (Ooty Gym) to come and stay with me in the estate for three weeks. His name was Frank Augustine (I used to call him Frankenstein) and he looked like a dried,rawn. But when he swung the club, he always hit the ball with that sweet 'phut' that all golfers love to hear. And the ball would travel straight like a bullet down the freeway. Shows that it's technique and not strength of the arm that works in golf. Also, in many other things in life. My club, on the other hand, would come up with a good measure of earth and top the ball to boot. Frankenstein believed in hard work, meaning, making my hard work.

I set up a practice net, produced a set of a hundred used golf balls, and we were good to go. I would hit the ball into the net

a tiger reserve though, I have never seen a tiger in it. The gate of Bamboo Banks was an ingenious contraption. It was a pole, suspended horizontally across the road and had a plastic water container on one end. There was a sign for you to tug on a rope, if you wanted to open the gate. The rope was connected to an overhead tank, so, when you tugged it, water would flow into the plastic can on the pivoted side of the pole, which then went down and lifted the other end. All this happened while you were comfortably sitting in your car. The water would then drain out of a hole in the can and flow into an irrigation ditch and into some fruit trees, closing the gate.

As I rode on, I took a path that went along the middle of a forest glade, which had scattered clumps of bamboo. After a kilometer or two, the path passed between two very tall and large clumps of bamboo and disappeared up the other bank. I used to like to gallop this stretch and my horse knew the routine. Strangely, on that day, as we came near the bamboo clumps, my horse shied and stopped and refused to go forward. This was odd behavior, but I have enough experience to know that in the forest, your animal is your eyes and ears and you only ignore its signals at your own peril. I listened to the horse and turned around and then took a long and circuitous route to go around whatever it was that was bothering my horse. As we came around, I saw what was bothering him. It was a lone male elephant, which was hiding behind the clump of bamboo.

Now, I have no idea what the elephant's intention was, but I was not taking any chances. My horse obviously didn't like the idea of passing close to the elephant and

The man said, "Our elephants?"

on and getting off and handing it to a syce, you could do that. But then, you were given the worst nag in the stable. If you wanted to ride the *Thoroughbreds* or the *Kathiawari* and *Marwari* horses, then, the unwritten rule was that you showed your readiness by starting with mucking out the stables. Great character building, if you ask me. To return to Siasp's story with Mariba Shetty, let me tell you how Siasp told me. "You remember Mariba Shetty? The Mysore Mounted Police Commandant?"

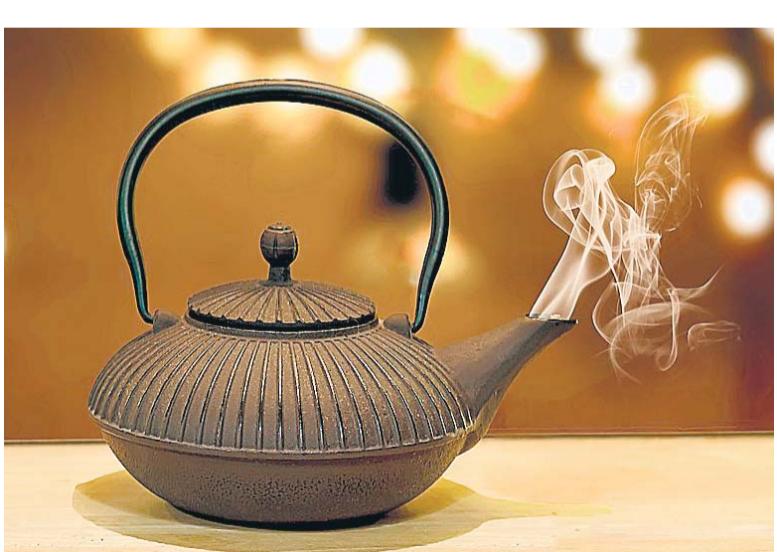
Yes, I do. What happened to him?"

"I heard that there was a riot during a Dussehra procession, and he tried to stop it but was pulled off by his horse and killed. I was very sad to hear this. You know he was a great friend of mine. So, I wrote a long letter to his wife, telling her what a wonderful man he was and how much I appreciated our friendship."

A couple of weeks passed. Then, I get a call from Mariba Shetty. He says to me, "Mr. Khotawala, I called to tell you that I am well and that report about my death was wrong. Thank you very much for your letter; I didn't know you thought so highly of me."

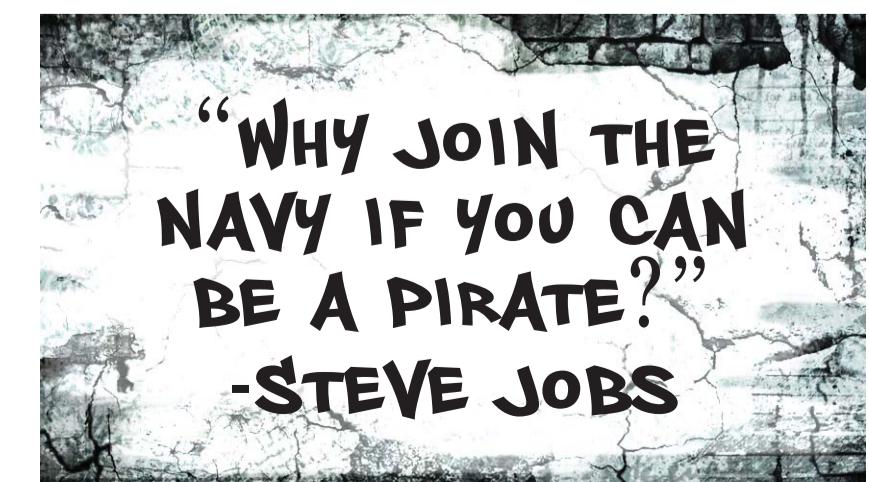
Big lesson in telling people that we appreciate them while they are alive, instead of writing moving obituaries, after they are dead. In this case, the man got to read his obituary but in most cases, it is a waste of effort. Concluded.

rajeshsharma1049@gmail.com



Hot tea after a long day golfing.

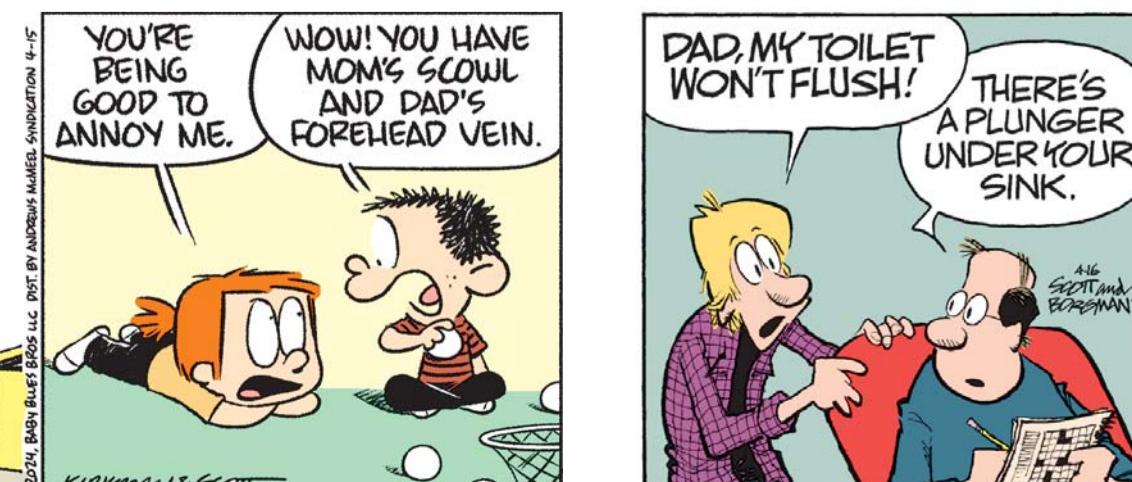
THE WALL



BABY BLUES



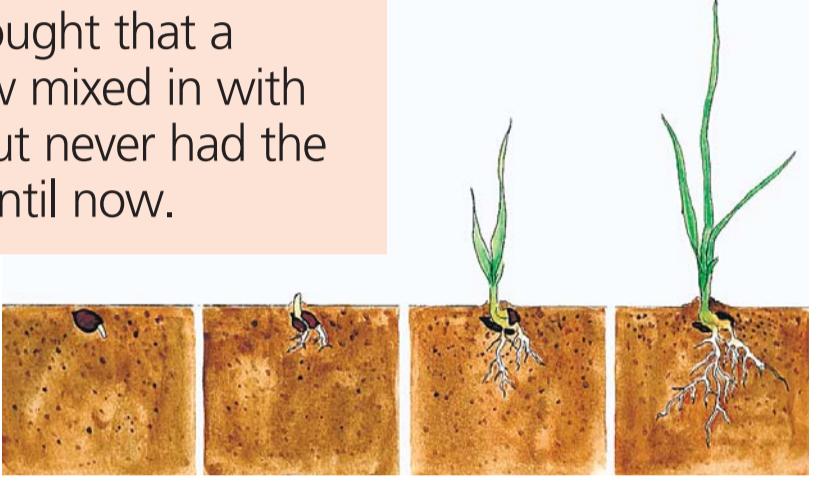
ZITS



#BOTANY

Buried Seeds Viable For 144 Years

The team always thought that a hybrid was somehow mixed in with the original seeds, but never had the tools to confirm it, until now.



ow long can seeds remain viable? New findings hold an answer, but the mystery continues. In April 2021, four plant scientists met at the multidisciplinary University campus to dig up a bottle containing seeds buried more than 144 years ago by botanist William J. Beal.

Past forward to 2023, more than two years after the seeds were excavated from their secret location, molecular genetic testing has confirmed that a 'hybrid' plant was accidentally included among the seeds in the bottle, a discovery that would have surprised and amazed Beal because DNA was unknown at the time.

During his time on campus, Beal wanted to help farmers increase crop production by eliminating weeds from their farms, so, he was determined to find out how long the seeds of these undesirable plants could remain viable in soil.

He filled 20 glass pint bottles with sand and 50 seeds from 23 weed species. Beal buried the bottles with their mouths slanting downwards so the moisture would collect, replicating as best he could the natural seed and soil conditions. And so began the *Beal Seed Experiment*.

Real originally excavated every five years to test the seeds, which grew each time they were excavated. However, in 1920, it was decided to change the interval to 10 years to prolong the study. Then, in 1980, the interval was extended to 20 years. With four bottles still buried, the experiment will continue until 2100.

In 2021, the current team of Beal researchers excavated the 14th bottle of seeds buried on campus to see if they could finally answer the question, How long can seeds remain viable to grow?

"The biggest surprise to me is that the seeds germinated again," says Frank Telewski, professor of Plant Biology, and Beal team leader. "It's amazing that something so old can still grow."

Since April 2021, the Beal exper-

iment team members, including Telewski, Lars Brudvig, assistant professor of Plant Biology, and David Lowry, associate professor of Plant Biology, have been sequencing genomic DNA to confirm the plant species' identities for the first time in the history of the experiment.

In the 140-plus years since the experiment's start, the question of seed bank longevity has gained new relevance, including rare plant species conservation and ecosystem restoration, for example, prairie plantings on former farmland.

"Brudvig says, "Our findings help to inform which plant species, like *Verbascum*, might be problematic weeds for a restoration project like this, and which other species may not, depending on how long a field was farmed before being restored."

Beal hoped to help farmers eliminate weeds by determining how long seeds would remain viable. After 144 years, that question remains unanswered.

"The Beal experiment will ultimately end when we run out of bottles," Lowry says. "It's possible that seeds germinate again from our next dig, we may need to consider extending the time between bottle extractions to every 30 years. It's still a little early to put it on my calendar, but I am looking forward to seeing, if we wake up any more seeds in 2040."



'लम्बी फेहरिस्त होती जा रही है, उन लोगों की जो, मोदी को और भाजपा को राइट ऑफ करना चाहते हैं'

पर, क्या वाकई मोदी व भाजपा इतने संकट में हैं, राजनीतिक दृष्टि से?

- शौकिया मनोवैज्ञानिकों ने कारण बूँद लिये हैं कि, मोदी बार-बार क्यों हिन्दू-मुस्लिम दुराव की बात कर रहे हैं।
- पर, एक बात यह थी है कि, क्या मोदी केवल पार्टी के कार्यकर्ता का मनोबल ऊचा रखने के लिए अगली सरकार बनाने का दंभ भर रहे हैं या कोई ठोस स्कीम या प्लान है, जो शुरू के नीति भाजपा के माफिक हैं।
- आर.एस. व भाजपा के बीच मतभेद की बात थी क्या केवल मियां-बीबी के बीच रूठने मनाने का क्रम है और अंततोगत्वा वे एक हैं और एक ही रहेंगे हिन्दूत्व की रक्षा में।

कांग्रेस ने संविधान बदलने के उनके द्वारा केवल इनाम भारी प्रचार किया कि वह जनता के द्विलो दिमाग में बेटे रहे हैं पर इस बार आम जनता में इस मुद्दे के प्रति कोई उत्सर्जन नहीं है।

मोदी अपने नारे "अबका बार 400 पार" के लाल में फंस गए हैं। यह नारा मोदी और शाह की देन है और अब यह उन्हीं के गले की घटी बन गया है।

प्रधानमंत्री के पास इन चरणों के मतदान से संकेत मिलता है कि प्रधानमंत्री मोदी परेशनी में है। वे लगातार विभाजनकारी मुद्दे और तारे रहे हैं और वातावरक मुद्दों से ध्वनि भटका रहे हैं। क्योंकि जो सवाल उडाए जा रहे हैं, प्रधानमंत्री के पास इन सवालों के जबकि नहीं है।

प्रधानमंत्री का बार 400 पार" के लाल में फंस गए हैं। यह नारा मोदी और शाह की देन है और अब यह उन्हीं के गले की घटी बन गया है।

आर.एस.एस. के कार्यकर्ता घर बैठे हैं, यह बात भाजपा के लिए काफी खतरनाक है। व्यांकों, आर.एस.एस. कार्यकर्ता भाजपा की ताकत है। भाजपा कार्यकर्ता भी चुना बैठे हैं और बोटों को सक्रिय करने के लिए कुछ तरीका कर रहे हैं क्योंकि मोदी सुप पावर की तरह करते हैं और अगली जनता को ग्राहन करते हैं और उपेक्षा करते हैं।

एक महत्वपूर्ण बात यह है कि समाज का ग्राहन तबका किसान, मजदूर आदि चुप रहे हैं और बह नहीं बहत रहे हैं कि उपेक्षा करते हैं।

अत्यसंख्यक भी इस बार विभाजित नहीं हैं और वे उम्र प्रत्यावासी को बोट दे हैं। हालांकि भाजपा इन मुद्दों, जो उसे चुनाव में तुकसान पहुंचाने वाले हैं, से ध्वनि भटका रहने की पूरी कोशिश कर रही है।

महत्वपूर्ण बात यह है कि विभाजित तरीके बड़ी अर्थव्यवस्था बन चुकी है और उनियां की पांचवीं सरसें बढ़किए हैं।

परिवर्तन दिख रहा है और जनीनों स्तर से मिल रहा रिपोर्ट्स से ऐसा लाला है कि, नेंद्र मोदी कांग्रेस में नहीं बढ़किए हैं तो दूसरी तरफ मोदी की गांती है।

प्रधानमंत्री को डबल अलान नहीं है और भाजपा की जारी रिपोर्ट्स की ओर अग्रसर है। इस दौरान उन्होंने आक्रान्त करते हुए कहा कि, सभी लोग अपने बोट की ताकत पर्चाने और भाजपा प्रत्यावासी और अस्तीर्थी रूप से विजयी बनाएं।

राज्यपाल कलराज मिशन ने राज को आदेश जारी कर सवाई मानसिंह मंडिल कलराज में फोलोलजी विभाग के विष्टि आराचर्य डॉ. धनंजय अग्रवाल ने अस्तीर्थी रूप से एस.एस. एम.एस. में उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

बुधवार को दिल्ली ही थे, लेकिन उनकी बात नहीं है बर्दाच जारी कर दिया था। इसके बाद दिल्ली वाले ही रहे। यह नारा आम जनता में भाजपा की जारी रिपोर्ट्स की ओर अपने अस्तीर्थी रूप से एस.एस. एम.एस. में उन्होंने जारी कर दिया था।

गैरतलब है कि, इस मामले में पहले ही राज्य सरकार एस.एस.एस. के अधीक्षक डॉ. अचल कलराज में बोट दे रहे हैं। अस्तीर्थी रूप से एस.एस. एम.एस. में उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।

उन्होंने जारी कर दिया था। इसके कारण उन्होंने जारी कर दिया था।