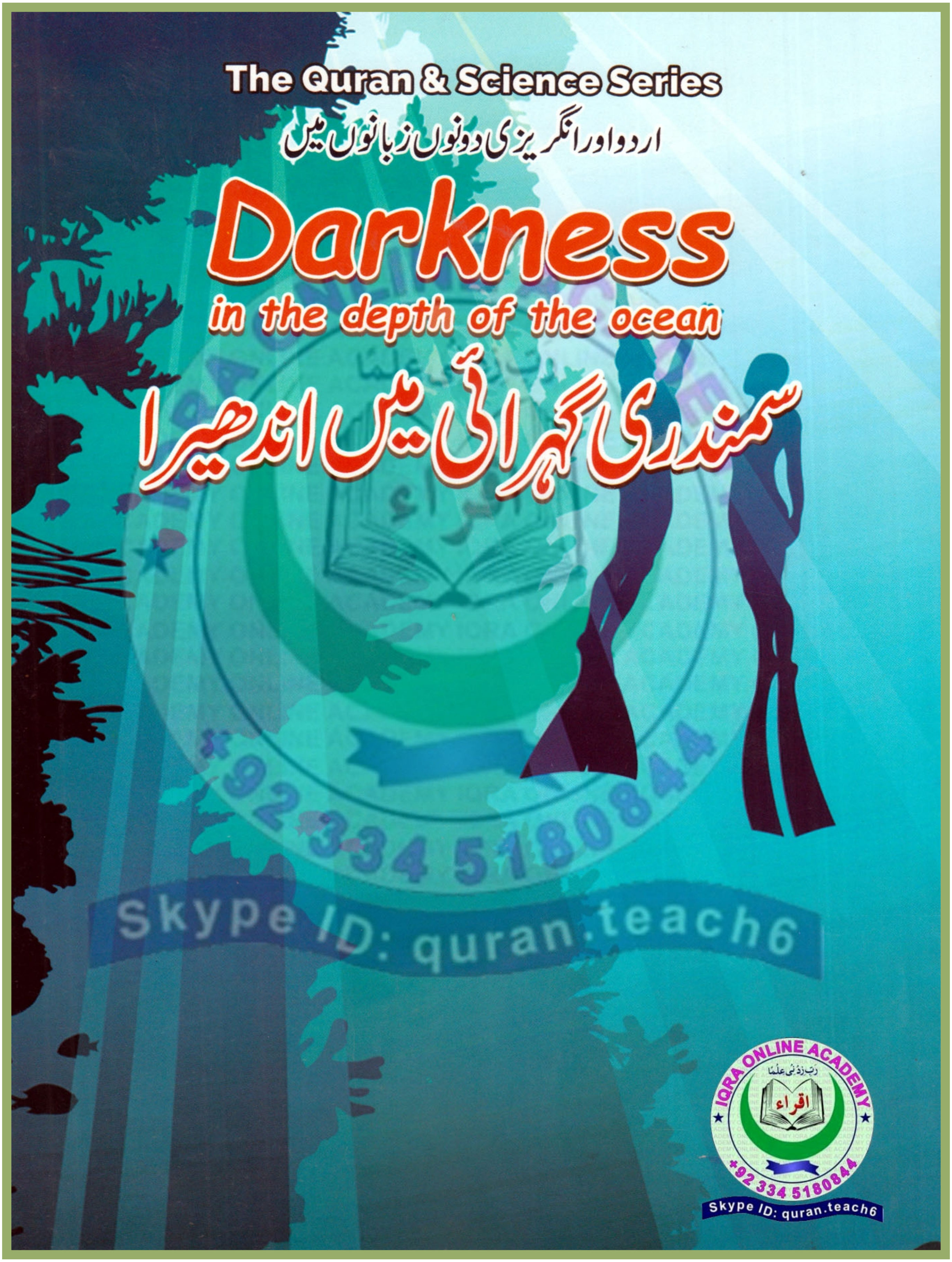
The Quran & Science Series

اردو اور انگریزی دونوں زبانوں میں

Darkness

in the depth of the ocean

سمندری گہرائی میں اندھیرا



IQRA ONLINE ACADEMY
رَبِّ زِدْنِی عِلْمًا
اقراء
+92 334 5180844
Skype ID: quran.teach6

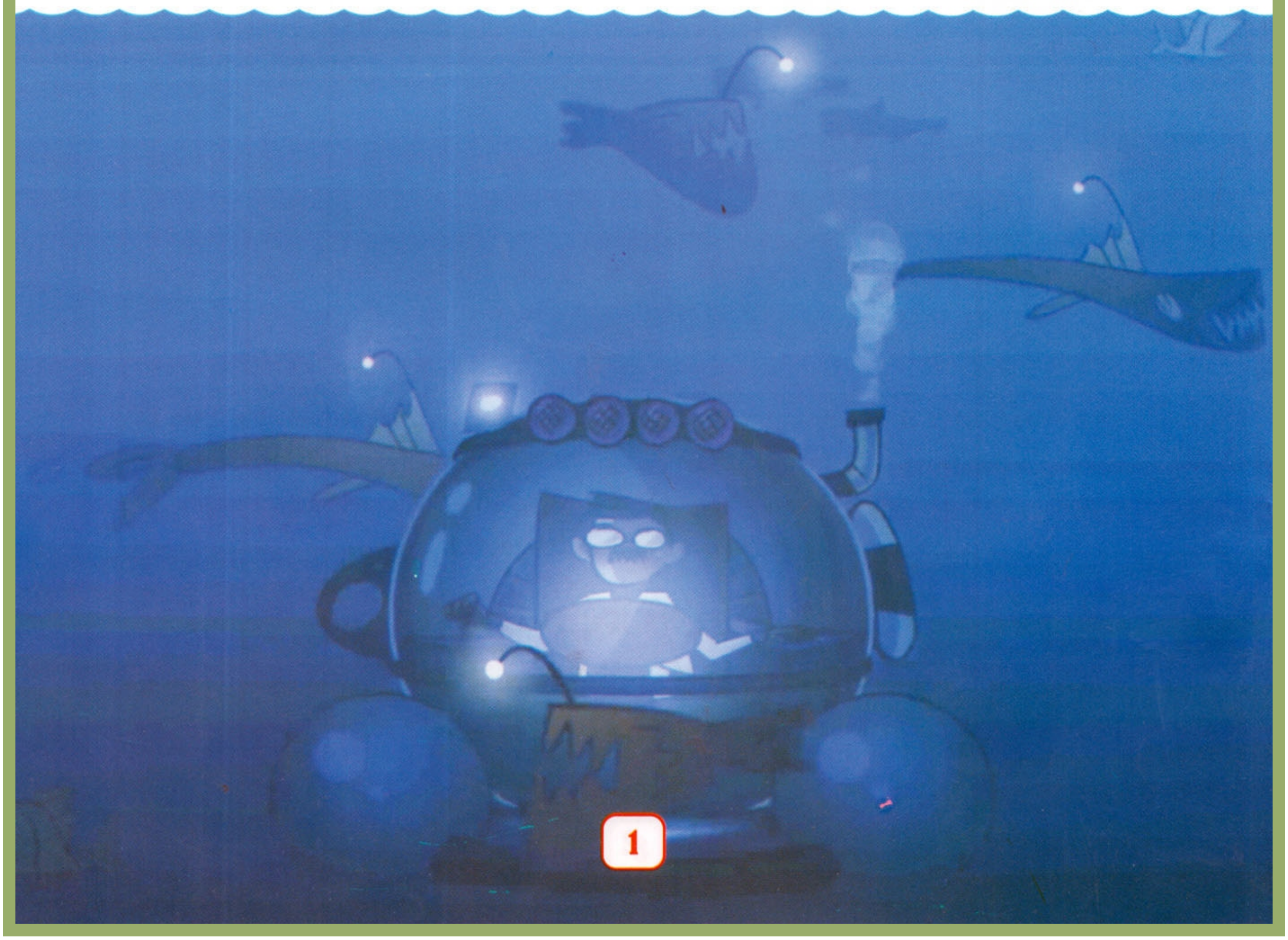
Prof. Durga Rao is an expert in the field of Marine Geology and was a professor at King Abdul Aziz University in Jeddah. He was asked to comment on the following verse:

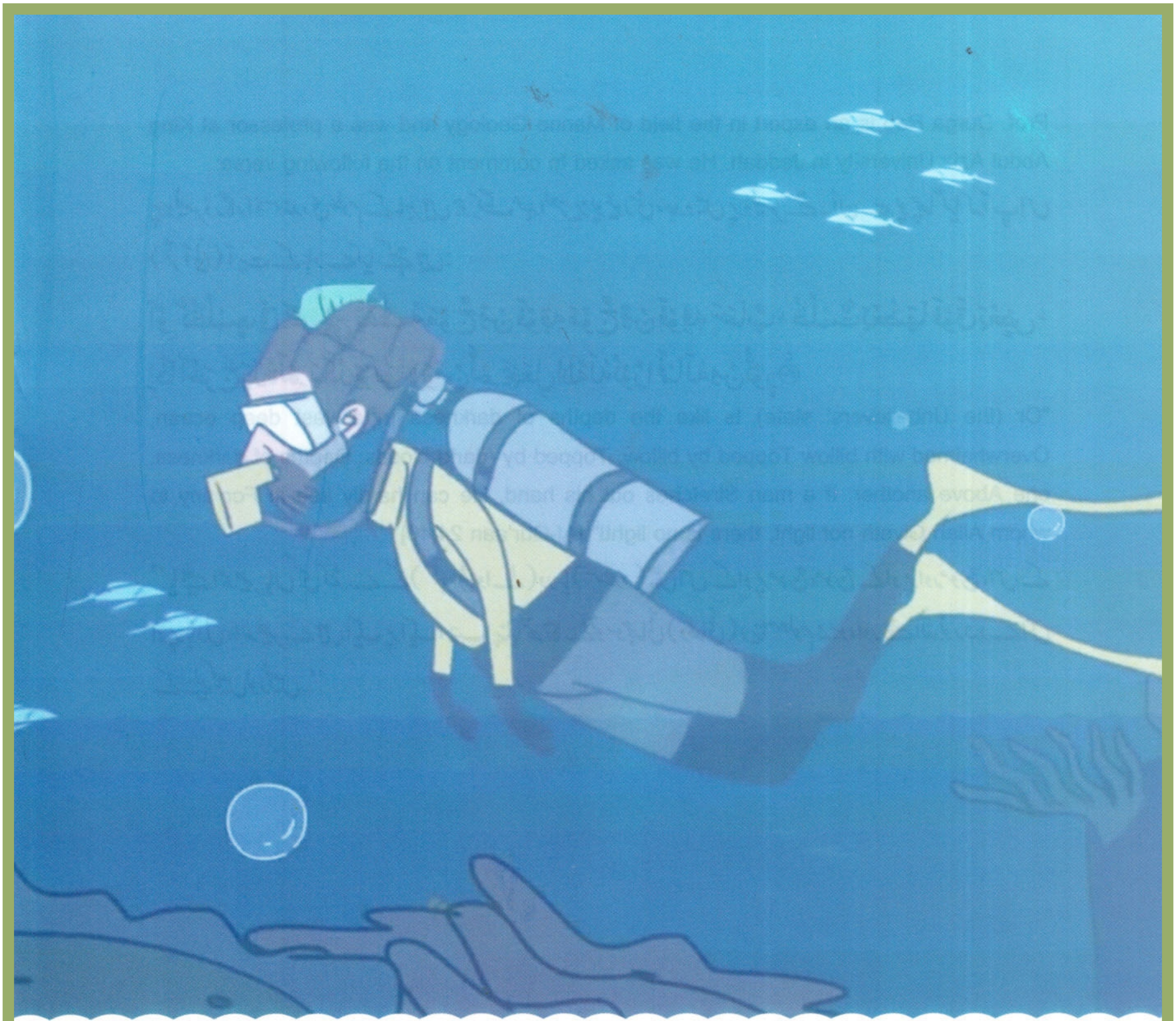
پروفیسر دُرگاراؤ سمندری علوم کے ماہر ہیں جو کِنگ عبدالعزیز یونیورسٹی، جدہ میں پروفیسر تھے۔اُن سے پوچھا گیا کہ آپ اِس (قرآنی) آیت کے بارے کیا کہتے ہیں:

اَوۡ کَظُلُمٰتٍ فِیۡ بَحۡرٍ لُّجِّیٍّ یَّغۡشٰىہُ مَوۡجٌ مِّنۡ فَوۡقِہٖ مَوۡجٌ مِّنۡ فَوۡقِہٖ سَحَابٌ ؕ ظُلُمٰتٌۢ بَعۡضُہَا فَوۡقَ بَعۡضٍ ؕ
اِذَاۤ اَخۡرَجَ یَدَہٗ لَمۡ یَکَدۡ یَرٰىہَا ؕ وَ مَنۡ لَّمۡ یَجۡعَلِ اللّٰہُ لَہٗ نُوۡرًا فَمَا لَہٗ مِنۡ نُّوۡرٍ ﴿۴۰﴾

"Or (the Unbelievers' state) Is like the depths of darkness In a vast deep ocean, Overwhelmed with billow Topped by billow, Topped by (dark) clouds: Depths of darkness, one Above another: if a man Stretches out his hand, He can hardly see it! For any to whom Allah Giveth not light, there is no light!" [Al-Qur'aan 24:40]

''یا جیسے اندھیریاں کسی کنڈے کے (گہرائی والے) دریا (سمندر) میں اس کے اوپر موج، موج کے اوپر اور موج، اس کے اوپر بادل، اندھیرے ہیں ایک پر ایک، جب اپنا ہاتھ نکالے تو سوجھائی (دکھائی) دیتا معلوم نہ ہو، اور جسے اللہ نور نہ دے اس کے لیے کہیں نور نہیں۔''





Prof. Rao said that scientists have only now been able to confirm, with the help of modern equipments that there is darkness in the depths of the ocean. Humans are unable to dive unaided underwater for more than 20 to 30 meters, and cannot survive in the deep oceanic regions at a depth of more than 200 meters.

پروفیسر راؤ نے کہا: سائنسدانوں کو جدید آلات کے ذریعے حال ہی میں معلوم ہوا ہے کہ سمندر کی گہرائی میں اندھیرا ہے۔ پانی میں انسان بغیر کسی مدد کے 20 یا 30 میٹر گہرائی سے زیادہ نہیں جا سکتا اور (نسبتاً) سمندر میں 200 میٹر گہرائی تک انسان کا زندہ رہنا ناممکن ہے۔

IQRA ONLINE ACADEMY
Skype ID: quran.teach6

This verse does not refer to all seas because not every sea can be described as having accumulated darkness layered one over another. It refers especially to a deep sea or deep ocean, as the Qur'aan says, "darkness in a vast deep ocean".

یہ آیت سبھی سمندروں کے متعلق (نازل) نہیں ہوئی، کیونکہ ہر سمندر کی گہرائی میں ایک جیسا تہہ دار اندھیرا نہیں ہے۔ اِس (آیت) کا اشارہ خاص طور پر گہرے سمندر اور بہت بڑے سمندر کی طرف ہے۔ جیسا کہ قرآنِ مجید کے الفاظ ہیں: "اندھیریاں کسی کنڈے کے (گہرائی والے) دریا (سمندر) میں۔"

This layered darkness in a deep ocean is the result of two causes:

سمندر کی گہرائی میں اِس تہہ دار اندھیرے کی دو وجوہات ہیں:

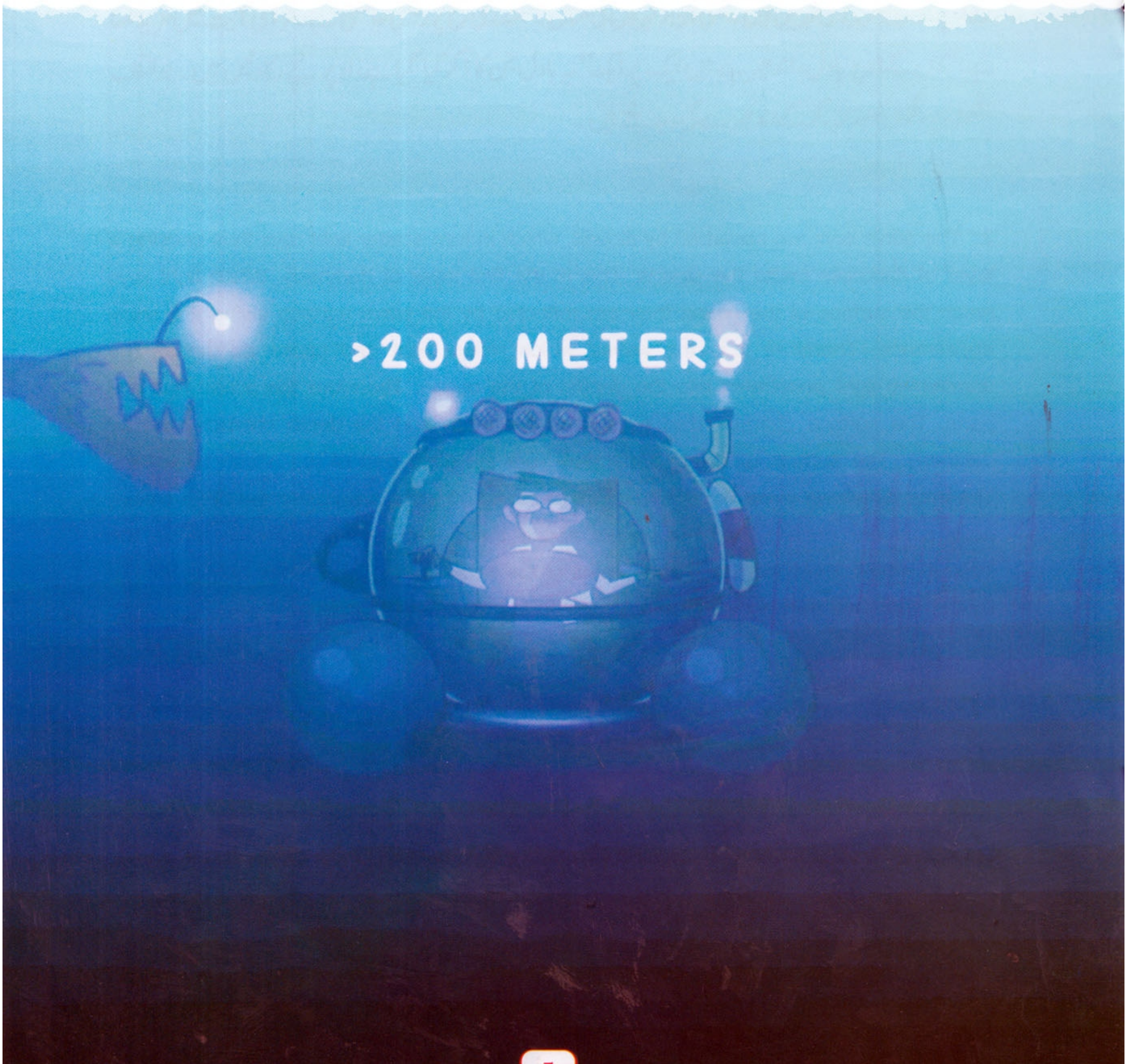
1: A light ray is composed of seven colours. These seven colours are Violet, Indigo, Blue, Green, Yellow, Orange and Red (VIBGYOR). The light ray undergoes refraction when it hits water. The upper 10 to 15 metres of water absorb the red colour. Therefore if a diver is 25 metres under water and gets wounded, he would not be able to see the red colour of his blood, because the red colour does not reach this depth. Similarly orange rays are absorbed at 30 to 50 metres, yellow at 50 to 100 metres, green at 100 to 200 metres, and finally, blue beyond 200 metres and violet and indigo above 200 metres.

1: روشنی کی شعاع سات رنگوں: بنفشہ، جامنی، نیلا، سبز، پیلا، مالٹا اور سُرخ سے مل کر بنتی ہے، جب روشنی پانی پر پڑتی ہے تو انعطاف (refraction) کے عمل سے گزرتی ہے۔ اوپر والی 10 سے 15 میٹر کی تہہ سُرخ رنگ کو جذب کر لیتی ہے۔ اِسی وجہ سے جب ایک غوطہ خور 25 میٹر گہرائی تک غوطہ خوری کرتا ہے تو زخمی ہو جانے پر اُسے اپنے خون کا رنگ دکھائی نہیں دیتا۔ کیونکہ اِتنی گہرائی میں سرخ رنگ نہیں پایا جاتا۔ بالکل ایسے ہی 30 سے 50 میٹر تک کی (سمندری) تہہ مالٹا رنگ کو، 50 سے 100 میٹر کی پیلے رنگ کو، 100 سے 200 میٹر کی سبز رنگ کو، بالآخر 200 میٹر تک کے (آس پاس) کی تہہ نیلا اور 200 میٹر سے گہری تہہ بنفشہ اور جامنی رنگ جذب کر لیتی ہے۔

Due to successive disappearance of colour, one layer after another, the ocean progressively becomes darker, i.e. darkness takes place in layers of light. Below a depth of 1000 meters there is complete darkness.

سمندر میں ایک کے بعد ایک رنگ کے غائب ہو جانے کی وجہ سے سمندر (کی گہرائی میں) اندھیرا بڑھتا چلا جاتا ہے۔ یعنی اندھیرے (کی تہیں) روشنی کی تہوں کی جگہ لے لیتی ہیں۔ 1000 میٹر سے زیادہ گہرائی میں مکمل اندھیرا ہوتا ہے۔

Skype ID: quran.teach6



2: The sun's rays are absorbed by clouds, which in turn scatter light rays thus causing a layer of darkness under the clouds. This is the first layer of darkness. When light rays reach the surface of the ocean they are reflected by the wave surface giving it a shiny appearance. Therefore it is the waves which reflect light and cause darkness. The unreflected light penetrates into the depths of the ocean. Therefore the ocean has two parts. The surface characterized by light and warmth and the depth characterized by darkness. The surface is further separated from the deep part of the ocean by waves. The internal waves cover the deep waters of seas and oceans because the deep waters have a higher density than the waters above them. The darkness begins below the internal waves. Even the fish in the depths of the ocean cannot see ; their only source of light is from their own bodies.

2: سورج کی کرنیں بادل جذب کر لیتے ہیں، جس سے سورج کی کرنیں بکھر جاتی ہیں۔ پس بادلوں کے نیچے اندھیرے کی پہلی تہہ بنتی ہے۔ جب روشنی کی کرنیں سمندر کی سطح تک پہنچتی ہیں تو (سمندری) سطح پر لہر (روشنی کو) منعکس کر کے چمکدار بنا دیتی ہے۔ اِسی وجہ سے یہ لہریں ہیں جو روشنی کو منعکس کرتی ہیں اور (سمندر کی تہہ میں) اندھیرے کا باعث ہیں۔ جو روشنی منعکس نہیں ہوتی وہ گہرے سمندر میں اُتر جاتی ہے۔ اِسی وجہ سے سمندر کے دو حصے ہوتے ہیں۔ سطحی حصہ جس میں روشنی اور گرمی ہوتی ہے اور گہرائی جہاں اندھیرا ہوتا ہے۔ لہروں کے ذریعے (سمندر کے) سطحی حصہ کو گہرے حصے سے الگ کیا گیا ہے۔ (سمندر کی) اندرونی لہریں گہرے سمندری پانی کو ڈھانپتی ہیں کیونکہ گہرائی کا پانی بالائی (اوپر کے) پانی سے زیادہ کثیف (گاڑھا) ہوتا ہے۔ (سمندر کی) اندرونی لہروں کی وجہ سے اندھیرا بڑھتا جاتا ہے۔ یہاں تک کہ مچھلیاں سمندر کی گہرائی میں دیکھ نہیں پاتیں۔ اُن کی روشنی کا واحد ذریعہ اُن کا اپنا جسم ہوتا ہے۔

The Qur'aan rightly mentions: "Darkness in a vast deep ocean overwhelmed with waves topped by waves". In other words, above these waves there are more types of waves, i.e. those found on the surface of the ocean. The Qur'aanic verse continues, "topped by (dark) clouds; depths of darkness, one above another." These clouds as explained are barriers one over the other that further cause darkness by absorption of colours at different levels.

قرآنِ مجید نے بالکل ایسے ہی ذکر کیا: ’’بڑے گہرے سمندر میں موج در موج اندھیرا ہے۔‘‘ دوسرے لفظوں میں، اِن لہروں کے اوپر دوسری طرح کی لہریں ہیں۔ یعنی اُن (لہروں کی مثال) سمندری سطح پر دیکھی جاسکتی ہے۔ قرآنی آیت میں مزید لکھا ہے: ’’اس کے اوپر بادل، اندھیرے ہیں ایک پر ایک‘‘ یہ بادل جن کا ذکر کیا گیا ہے، اوپر نیچے رکاوٹیں ہیں۔ جو مختلف سطحوں پر رنگوں کو جذب کر کے اندھیرے کی وجہ بنتے ہیں۔

Skype ID: quran.teach6

Prof. Durga Rao concluded by saying, "1400 years ago a normal human being could not explain this phenomenon in so much detail. Thus the information must have come from a supernatural source."

پروفیسر دُرگا راؤ نے یہ کہہ کر اپنی بات ختم کر دی کہ ''1400 سال پہلے کوئی بھی عام شخص اِس حقیقت کو اِتنی تفصیل سے بیان نہیں کر سکتا۔ اس لیے کوئی نظر نہ آنے والی (خدائی) طاقت ہی یہ معلومات فراہم کر سکتی ہے۔''

IQRA ONLINE ACADEMY
+92 334 5180844
Skype ID: quran.teach6