Το ίδρυμα Νόμπελ μόλις ανακοίνωσε το βραβείο Νόμπελ φυσικής για το 2020.

Το νόμπελ μοιράστηκαν οι επιστήμονες Roger Penrose, Reinhard Genzel και Andrea Ghez.

«Το φετινό βραβείο, αφορά τα πιο βαθιά μυστικά του σύμπαντος», συμπλήρωσε, ο γενικός γραμματέας του ιδρύματος, Göran K. Hansson προαναγγέλλοντας τους επιστήμονες που τιμήθηκαν με το Νόμπελ.

Στον Βρετανό Roger Penrose απονεμήθηκε το μισό νόμπελ «για την ανακάλυψη πως οι μαύρες τρύπες προβλέπονται από τη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας». Το άλλο μισό νόμπελ, μοιράστηκαν ο Γερμανός Reinhard Genzel και η Αμερικανίδα Andrea Ghez «για τη ανακάλυψη ενός αντικειμένου τεράστιας μάζας στο κέντρο του Γαλαξία μας».

Η Andrea Ghez έγινε η τέταρτη γυναίκα στην ιστορία των βραβείων που λαμβάνει νόμπελ Φυσικής.

Οι τρεις ερευνητές, μοιράστηκαν την ύψιστη τιμή, για τις ανακαλύψεις τους γύρω από το πιο εξωτικό φαινόμενο στο Σύμπαν, την μαύρη τρύπα. Ο Roger Penrose χρησιμοποίησε ευφυέστατες και πρωτότυπες μαθηματικές μεθόδους για να αποδείξει πως οι μαύρες τρύπες προβλέπονται απευθείας από την γενική θεωρία της Σχετικότητας του Άλμπερτ Άινσταϊν. Ο ίδιος ο Άινσταϊν δεν πίστευε πως οι μαύρες τρύπες υπάρχουν στα αλήθεια, αλλά όπως αποδείχτηκε, αποτελούν το τελευταίο στάδιο τεράστιων άστρων και από το κέντρο τους δεν ξεφεύγει τίποτα, όταν καν το φως.

Φροντιστήρια Βακάλη

Τον Ιανουάριο του 1965, δέκα χρόνια μετά τον θάνατο του Άινσταϊν, ο Penrose απέδειξε ότι οι μαύρες τρύπες μπορούν πράγματι να σχηματιστούν και τις περιέγραψε με λεπτομέρεια.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, οι Reinhard Genzel και Andrea Ghez υπήρξαν επικεφαλής ομάδων αστρονόμων, που εστίασαν στην περιοχή Sagittarius A, στο κέντρο του Γαλαξία μας. Οι τροχιές των λαμπρότερων αστέρων που βρίσκονται πιο κοντά στο γαλαξιακό κέντρο, καταγράφηκαν με λεπτομέρεια που διαρκώς βελτιωνόταν, παράλληλα με τις τεχνολογικές προόδους.

Οι μετρήσεις των δύο αυτών επιστημονικών ομάδων συμπίπτουν, καταδεικνύοντας την ύπαρξη ενός αντικειμένου τεράστιας μάζας στο κέντρο, που έλκει τους αστέρες με τρομερή δύναμη, υποχρεώνοντάς τους να περιφέρονται με ιλιγγιώδεις ταχύτητες. Μάζα περίπου τεσσάρων εκατομμυρίων ήλιων φαίνεται πως είναι συγκεντρωμένη σε μία έκταση που δεν ξεπερνά το ηλιακό μας σύστημα.

Χρησιμοποιώντας μερικά από τα μεγαλύτερα τηλεσκόπια του κόσμοι, οι Genzel και Ghez ανέπτυξαν μεθόδους για να παρατηρήσουν το κέντρο του Γαλαξία, πίσω από τεράστια νέφη διαστρικού αερίου. Πιέζοντας τα όρια της τεχνολογίας, βελτίωσαν τις δυνατότητες ακρίβειας στην παρατήρηση. Το έργο τους αποτελεί την πιο πειστική υπόθεση για μία μαύρη τρύπα τεράστιας μάζας στο Κέντρο του Γαλαξία.

Φροντιστήρια Βόκαλη