

Lezione 08 del 12-01-2023

Batteria

Corso android per smartphone

Criteri per l'acquisto di uno smartphone



QUATTRO FOTOCAMERE
BATTERIA LUNGA DURATA
LETTORE DI IMPRONTE
NEL DISPLAY
128 GB



SAMSUNG
GALAXY A31
SMARTPHONE



• Infinity-U Display 6.4" Full HD+ Super AMOLED • Memoria 4 GB RAM
+ 128 GB esp. con MicroSD fino a 512 GB • **Batteria 5000 mAh Ricarica**
Rapida 15 W • Processore Octa Core • Quadrupla Fotocamera posteriore
48 Mpx + 8 Mpx Ultra-grandangolare + 5 Mpx Profondità + 5 Mpx Macro
• Fotocamera frontale 20 Mpx • Dual SIM + espansione memoria
• Versione operatore

219 -26,75%

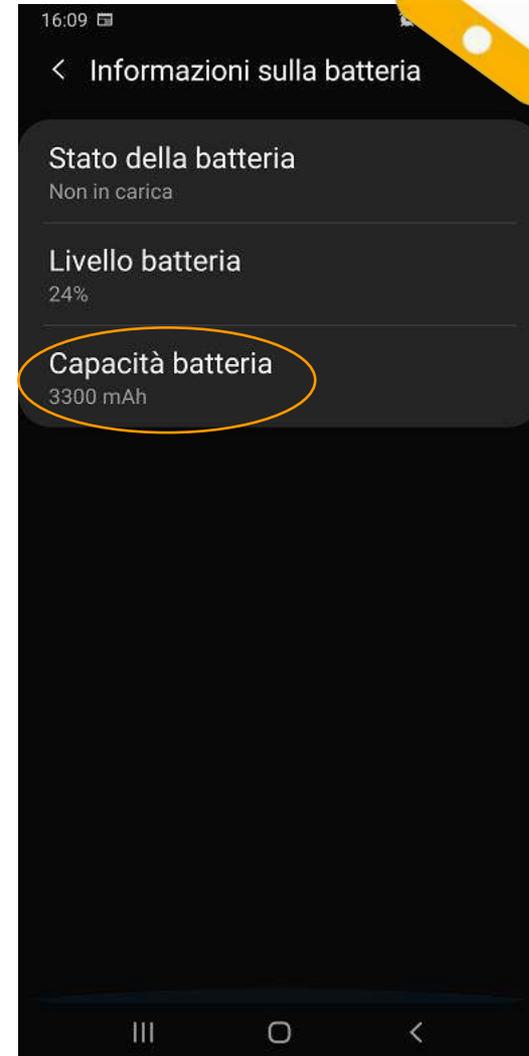
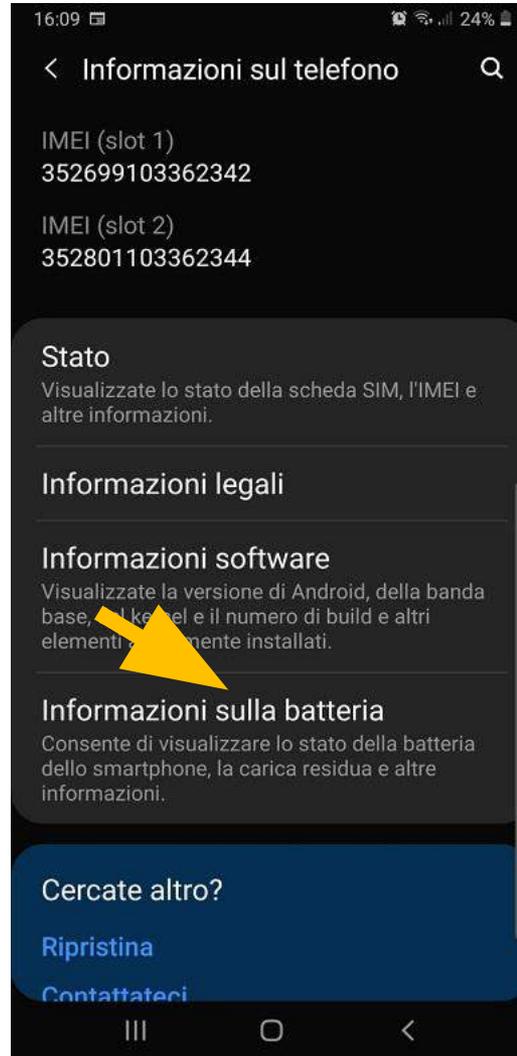
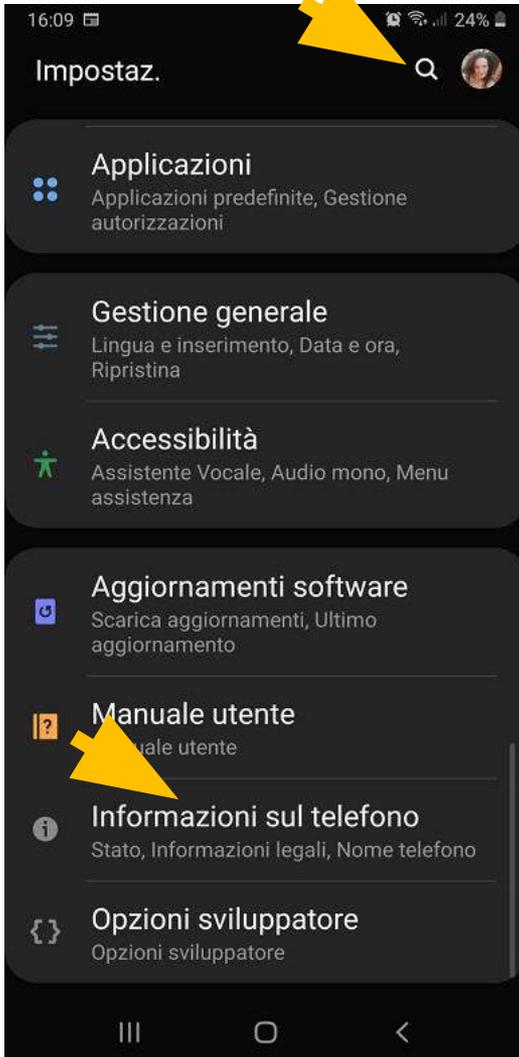
Batterie

Batterie fisse vs batterie ricambiabili



Batteria: informazioni

Aprire l'app **Impostazioni** > **Informazioni sul telefono** > **Informazione sulla batteria**



Batteria: capacità (mAh)

La sigla "**mAh**" "milliAmpereOra" indica la quantità di energia immagazzinata dalla batteria, cioè quanti milliAmpere può erogare la batteria in un'ora.

Non bisogna giudicare uno smartphone soltanto dalla quantità di mAh. La quantità di energia di una batteria e autonomia vanno di pari passo **solo a parità di altri fattori**. Lo smartphone **A** potrebbe avere un'autonomia maggiore dello smartphone **B** anche se ha una batteria con meno mAh di **A**.

display da 6 pollici **consuma di più di** un display da 4 pollici
8 GB di RAM **consuma di più di** 4 GB di RAM
SoC ad alta frequenza **consuma di più di** SoC a bassa frequenza etc...

utilizzo di app energivore (videosorveglianza)

App utili

[AIDA64](#)

[AccuBattery](#) – per vedere lo stato di salute della batteria



17:27 72%

← AIDA64 / Batteria

Origine alimentazione	Batteria
Livello	72 %
Stato	In esaurimento
Stato di salute	Buona
Tecnologia	Li-ion
Temperatura	22,9°C
Voltaggio	3,857 V
Contatore carica	2385 mAh
Velocità di esaurimento	140 mA
Capacità	3300 mAh

5

Batteria

Obsolescenza programmata (cartello phoebus 1924 – AGCM 10/2018)
durata statistico-probabilistica di circa 500 cicli di ricarica (due o tre anni)



Cicli di vita (circa 500): è il numero di carica e scarica in condizioni standard prima che le prestazioni diminuiscano di una quantità prestabilita (normalmente 80%).

5 motivi del perché le batterie oggi durano poco

- 1) I dispositivi moderni consumano energia più velocemente
- 2) Smartphone sempre più sottili e hanno meno spazio per le batterie
- 3) I produttori puntano di più sulla velocità di carica e sulla carica wireless
- 4) Le batterie agli ioni di Litio si consumano col tempo
- 5) La tecnologia dello sviluppo delle batterie avanza lentamente



Batterie ottimizzazione



Usare preferibilmente sfondi neri (amoled)

Evitate di esporre lo smartphone a fonti di calore

Sospendere/disinstallare i programmi più esigenti (Facebook, Google Maps..)

Adattare la luminosità dello schermo al minimo delle necessità

Impostare al tempo minimo lo spegnimento dello schermo
(Impostazioni > schermo > spegni)

Non tenere attivi GPS, Bluetooth, NFC e Wi-Fi se non necessari

Ricariche rapide solo in emergenza

Mai troppo scariche: ricaricatele con cura

Attenti alle cadute

Modalità aereo



Batterie luoghi comuni



- 1. Lasciando il telefono in carica tutta la notte lo si rovinerà.** Le moderne batterie agli ioni di litio hanno dei limitatori integrati che prevencono ogni possibile danno. Bloccheranno la ricarica quando la batteria sarà piena al 100%, quindi non c'è da temere danni o esplosioni
- 2. Si può mettere in carica il telefono solo quando la batteria è quasi scarica.** Gli esperti della Battery University garantiscono che la batteria durerà più a lungo e più efficacemente se la tieni tra il 40 e l'80%.
- 3. Non si deve lasciare sempre il caricabatterie inserito nella presa.** Se la tua casa ha un sistema di protezione dai fulmini e se hai un alimentatore garantito, puoi decidere liberamente se tenere o meno l'alimentatore sempre attaccato alla presa.
- 4. È pericolosissimo usare il telefono mentre si sta caricando.** Finché utilizzi dei dispositivi garantiti e un alimentatore ufficiale dello stesso produttore, non correrai nessun rischio utilizzando il telefono mentre si sta caricando.
- 6. Per la durata della batteria non fa alcuna differenza se il telefonino è spento o acceso.** Fai riposare il tuo telefonino spegnendolo almeno una volta a settimana e farai durare più a lungo la batteria.
- 7 La batteria si danneggia se sottoposta a temperature eccessive.** Temperature eccessive **>85 gradi** sono impossibili da raggiungere se non si commettono errori (come lasciare il telefono sul cruscotto della macchina sotto il sole). Gli ioni di litio non hanno problemi tra **-30 gradi** e gli **80 gradi**. Se ci si avvicina alla soglia critica un sistema di protezione spegne lo smartphone.